

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA MARKETINGU A OBCHODU

Senzorická analýza energetického nápoje

Sensory analysis of the energy drink

Student: Bc. Ondřej Moravec

Vedoucí diplomové práce: Ing. Velčovská Šárka, Ph.D

Ostrava 2015

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra marketingu a obchodu

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Ondřej Moravec**
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6208R062 Marketing a obchod
Téma: Senzorická analýza energetického nápoje
Sensory analysis of the energy drink

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Charakteristika trhu energetických nápojů
3. Teoretická východiska senzorické analýzy
4. Metodika výzkumu
5. Senzorická analýza energetického nápoje Seraf
6. Návrhy a doporučení
7. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

HES, Aleš. *Chování spotřebitele při nákupu potravin*. Praha: Alfa Nakladatelství, 2008. 156 s. ISBN 978-80-87197-20-2

KŘÍŽ, Oldřich et al. *Senzorická analýza potravin II. Statistické metody*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. 127 s. ISBN 978-80-7318-494-0.

VELČOVSKÁ, Šárka. *Marketingové pojetí výrobku a komunikace. Testování výrobku*. 1. vyd. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2007. 64 s. ISBN 978-80-248-1341-7.

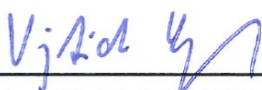
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

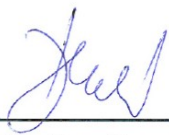
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Velčovská Šárka, Ph.D**

Datum zadání: 21.11. 2014

Datum odevzdání: 25.04. 2015





doc. Ing. Vojtěch Spáčil, CSc.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.“

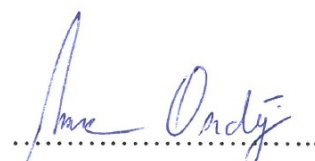
V Ostravě 25. 4. 2015



Bc. Ondřej Moravec

Na tomto místě bych rád poděkoval Ing. Šárce Velčovské, Ph.D. za odborné vedení a přínosné rady při zpracování této diplomové práce.

Také bych rád poděkoval Ondřeji Smolíkovi, majiteli společnosti DivineCo s.r.o., že mi poskytl důležité a praktické informace a umožnil mi otestovat jeho nápoj.



Bc. Ondřej Moravec

Obsah

1 Úvod	6
2 Charakteristika trhu energetických nápojů	7
2.1 Historie energetických nápojů.....	7
2.2 Charakteristika trhu energetických nápojů v České republice.....	8
2.2.1 Trh nealkoholických nápojů	8
2.2.2 Trh energetických nápojů.....	9
2.3 Marketingový mix energetického nápoje Seraf Energy	11
2.3.1 Produkt.....	12
2.3.2 Cena	12
2.3.3 Marketingová komunikace	13
2.3.4 Distribuce.....	13
2.4 Vymezení hlavních konkurentů energetického nápoje Seraf v České republice.....	15
2.4.1 Red Bull	15
2.4.2 Monster Energy	17
2.4.3 Semtex Energy	18
2.4.4 Srovnání konkurenčních produktů se značkou Seraf.....	19
2.5 Charakteristika zákazníků	20
2.6 Charakteristika makroprostředí	20
3 Teoretická východiska senzorické analýzy	24
3.1 Význam testování výrobku.....	24
3.2 Metody testování výrobku.....	24
3.2.1 Rozdělení podle předmětu testování	24
3.2.2 Rozdělení podle fáze vývoje nového produktu	24
3.2.3 Rozdělení z hlediska míry podrobnosti testování	25
3.2.4 Rozdělení z hlediska uplatňovaných technik.....	25
3.3 Senzorická analýza.....	27
3.3.1 Definice senzorické analýzy	27
3.3.2 Zásady senzorické analýzy	28
3.3.3 Hodnotitelé.....	29
3.3.4 Metody senzorické analýzy	30
3.4 Produkt.....	33
3.4.1 Definice produktu	33
3.4.2 Vrstvy produktu.....	34

3.4.3	<i>Značka</i>	35
3.4.4	<i>Design</i>	36
3.4.5	<i>Obal</i>	36
3.4.6	<i>Kvalita</i>	36
4	Metodika výzkumu	37
4.1	Přípravná fáze	37
4.1.1	<i>Označení problému</i>	37
4.1.2	<i>Stanovení cíle výzkumu</i>	37
4.1.3	<i>Zdroje dat</i>	37
4.1.4	<i>Způsob sběru dat</i>	37
4.1.5	<i>Časový harmonogram činností</i>	39
4.1.6	<i>Rozpočet</i>	39
4.2	Realizační fáze	40
4.2.1	<i>Sběr dat</i>	40
4.2.2	<i>Zpracování údajů</i>	40
4.3	Struktura respondentů	40
5	Senzorická analýza energetického nápoje Seraf	45
5.1	Zvyklosti v konzumaci energetických nápojů	45
5.1.1	<i>Frekvence konzumace energetických nápojů</i>	45
5.1.2	<i>Důvody a příležitosti konzumace energetických nápojů</i>	46
5.1.3	<i>Kritéria výběru energetického nápoje</i>	49
5.1.4	<i>Preferované značky energetických nápojů</i>	52
5.2	Senzorické hodnocení jednotlivých vzorků	53
5.2.1	<i>Výsledky pro jednotlivé vzorky</i>	54
5.2.2	<i>Srovnání vzorků a celkové preference</i>	62
5.3	Testování obalu a názvu výrobku	64
6	Návrhy a doporučení	66
6.1	Doporučení k senzorickým vlastnostem energetického nápoje Seraf	66
6.2	Doporučení k obalu	66
6.3	Doporučení k názvu	67
6.4	Doporučení k cílové skupině	68
7	Závěr	69
	Seznam použité literatury	71
	Seznam zkratek	74

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	1
Seznam příloh.....	2
Přílohy	1

1 Úvod

Energetické nápoje patří v dnešní době mezi jeden z nejrychleji rostoucích segmentů na trhu nealkoholických nápojů. Na tomto trhu je dnes k dispozici velký počet výrobků v různých cenových hladinách. Bohužel jeden z hlavních nákupních parametrů cena nevypovídá vždy o kvalitě a pro nezkušeného spotřebitele může být obtížné vybrat si ten správný výrobek.

Zákazníci si v dnešní době vybírají potravinářské produkty zejména na základě jejich značky, ceny a chuti. Pro nového a neznámého výrobce tak není vůbec jednoduché prosadit se, obzvlášť když se bavíme o přeplněném trhu energetických nápojů. Největší nadějí pro každý takový nový výrobek je jeho jedinečnost v oblasti kvality a chuťových vlastností.

Chuť je tedy velice důležitá a pro každého výrobce je nezbytné zjistit, jak ji hodnotí jeho zákazníci. V potravinářství se k určení optimálních chuťových vlastností velmi často využívá senzorická analýza. Při této analýze respondenti hodnotí celkovou kvalitu produktu svými smysly. Pomocí zraku spotřebitelé hodnotí celkový vzhled produktu. Pomocí čichu hodnotí příjemnost jeho vůně a nakonec pomocí chuti hodnotí, jak jim daný produkt chutná.

Tato diplomová práce se zabývá senzorickou analýzou nového energetického nápoje Seraf energy, který vyrábí společnost DivineCo s.r.o. a který byl na trh zaveden v březnu 2014. Společnost působí na trhu necelý jeden rok a není tedy mezi spotřebiteli příliš známá. Svým produktem se snaží cílit zejména na spotřebitele, kteří rádi konzumují energetické nápoje, mají rádi přírodní produkty a rádi sportují. Společnost prodává svůj nápoj zejména ve vybraných fitness centrech, maloobchodních jednotkách a také přes internet.

Cílem této diplomové práce je zjistit, jak spotřebitelé vnímají energetický nápoj Seraf ve vztahu k jeho senzorickým vlastnostem a také jak tento nápoj hodnotí v přímém srovnání s hlavní konkurencí.

2 Charakteristika trhu energetických nápojů

2.1 Historie energetických nápojů

Energetické nápoje jsou nealkoholické nápoje, jejichž hlavní složkou je kofein, tedy stejný stimulant, který nacházíme v kávě nebo čaji. Často také obsahují cukr či umělá sladidla, bylinné výtažky a aminokyseliny. Hlavním efektem těchto nápojů je pomocí těchto stimulantů ovlivňovat nervovou soustavu a zvyšovat tak pozornost a mentální a fyzickou výkonnost. Jejich cílem je tedy krátkodobě překonat únavu a povzbudit v krizových situacích.

Historie energetických nápojů se datuje do roku 1904, kdy ve Spojených státech amerických vznikl nápoj Coca – Cola, který obsahoval výtažky z lístků koky a byl prodáván jako energetický booster. V roce 1916 přišlo nařízení federálního soudu, podle něhož musely být čerstvé lístky koky nahrazeny výtažkem, z důvodu obavy používání kokainu v potravinářském průmyslu, a také v ní byl snížen obsah kofeinu. Tímto přestala být Coca – Cola vnímána jako energetický nápoj a otevřela tak cestu svým následovníkům.

První opravdu energetický nápoj vznikl v roce 1929 ve Velké Británii a nesl název Lucozade Energy. Cílem tohoto nápoje bylo pomáhat nemocničním pacientům při uzdravování. Na začátku roku 1980 byl tento nápoj vpuštěn do volného prodeje a byl určen lidem, kteří potřebují doplnit ztracenou energii.

V roce 1949 přišel chicagský podnikatel William Mark Swartz s myšlenkou vyvinout takový nápoj, ve kterém by byly prázdné kalorie nahrazeny zvýšeným obsahem vitamínů. Tento svůj nový nápoj pojmenoval Dr. Enuf a tento energy booster nápoj obsahoval vitamín B, kofein a třtinový cukr. O úspěchu tohoto nápoje mluví i fakt, že se prodává i v dnešní době.

V Evropě byly energetické nápoje zastoupeny značkou Power Horse, kterou vyráběla společnost Lisa a to až do roku 1987. V tomto roce totiž rakouský podnikatel Dietrich Mateschitz vyvinul, na základě thajského nápoje Krating Daeng, přelomový nápoj Red Bull. V roce 1995 se Red Bull dostal do spojených států a po svém vstupu na trh se okamžitě stal světovým bestsellerem.

Od roku 2002 se objevuje trend pro větší balení energetických nápojů. V mnoha zemích také panují přísné požadavky na složení těchto nápojů a zejména na maximální obsah kofeinu na jedno balení. [29]

Energetické nápoje, které byly původně vytvořeny pro vrcholové sportovce a rekonvalescenty, se nyní stávají předmětem běžné konzumace velké části populace a většina

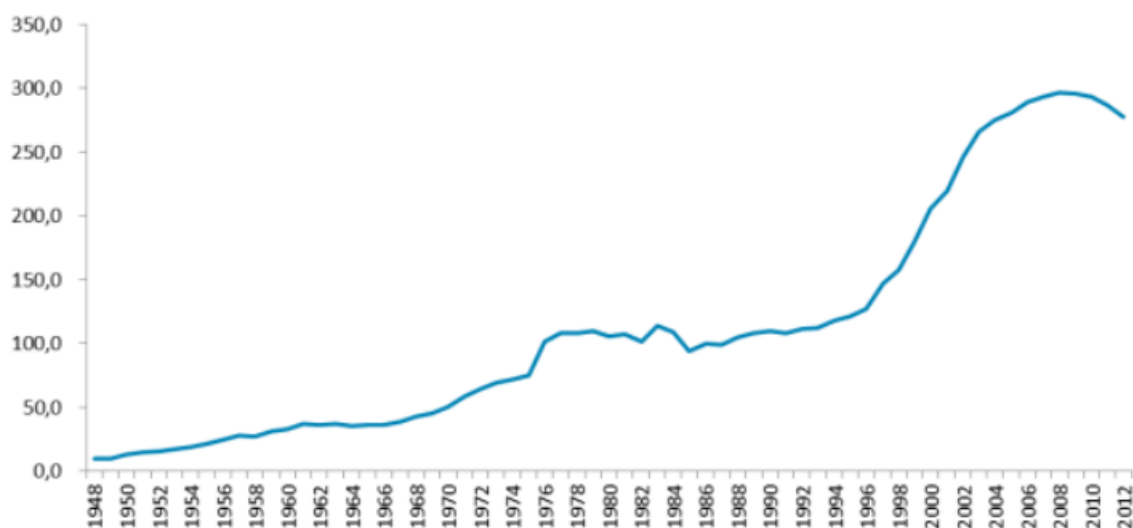
lidí je v podstatě vnímá jako kterýkoliv jiný nápoj. Móda těchto nápojů se rozšířila hlavně mezi mladými lidmi, kteří je používají jako zázračný lék na zahnání únavy, pro lepší náladu i paměť. V tomto přesvědčení je utvrzují i sami výrobci těchto nápojů, kteří zdůrazňují pouze jejich pozitiva a ve svých reklamách na tyto nápoje slibují, že v člověku vzbudí energii, vybičují jej k lepším výkonům, což také napomáhá rostoucí spotřebě.

2.2 Charakteristika trhu energetických nápojů v České republice

2.2.1 Trh nealkoholických nápojů

Energetické nápoje řadíme do kategorie nealkoholických nápojů. Na obrázku 2.1 lze vidět, jak se vyvíjela spotřeba nealko nápojů v České republice v letech 1948 – 2012. Za více než šest desítek let se zvýšila skoro třicetinasobně. Po plynulém růstu v padesátých a šedesátých let spotřeba akcelerovala v letech sedmdesátých a pak v druhé polovině 90. let. V uvedeném období nerostl pouze prodej nealkoholických nápojů, ale i ostatních nápojů, nicméně ne tak dramaticky jako prodej vod, džusů a limonád. V posledních letech však celé odvětví nealkoholických nápojů klesá. Jak výrobci, tak prodejci se shodují, že za poklesem celého odvětví je několik na sobě nezávislých trendů.

Obr. 2.1 - Spotřeba nealkoholických nápojů podle jednotlivých druhů 1948 – 2012 (litr/osoba)



Zdroj: [26]

Prvním takovým trendem je oslabení kupní síly domácností způsobené hospodářskou recesí. Spotřebitelská ochota za tyto nápoje platit klesá a spotřebitelé tak stojí před volbou, které nápoje budou pít. Zákazník více spoří, snaží se využívat akční nabídku, ale na druhou stranu se snaží kupovat zdravější a hodnotnější produkty, za které je ochoten si připlatit.

S tímto trendem souvisí také rostoucí spotřeba kohoutkové vody. Podle společnosti Veolia Voda Česká Republika, která realizuje kampaň „Čerstvá kohoutková? Stačí říct!“, považuje 85% respondentů kvalitu vody z vodovodu v ČR za celkově dobrou a 44 % lidí si myslí, že kvalita balené vody a vody z vodovodu je stejná. Pouze 39% lidí si myslí, že balená voda je kvalitnější. Tuto informaci potvrzuje i další výzkum z roku 2012, a to společnosti Pražské vodárny a kanalizace, podle něhož stoupá počet lidí, kteří pitnou vodu využívají k pití. Podle tohoto průzkumu přiznává 9 z 10 lidí, že pije vodu z kohoutku. Tuto informaci potvrzuje i rostoucí spotřeba sirupů, kterými si lidé vodu ochucují. [25] [26]

Posledním trendem, který přispívá ke klesající spotřebě nealkoholických nápojů, je zvyšující se zájem lidí o kvalitu potravin a stravování. Dlouhodobým trendem je zdravý životní styl, lidé více přemýšlejí o tom, co pijí, čtou složení produktů na etiketách a zajímají se o benefity, které jim ten či onen produkt přináší.

Zatímco prodej balených vod stagnuje či spíše klesá, obliba točených limonád roste a někteří jejich výrobci hlásí nárůst i o desítky procent. Tento trend je způsoben zejména díky příznivé cenové hladině těchto nápojů, neboť jsou většinou výrazně levnější než balené limonády. Příznivá cena je vůbec jedním z důležitých měřítek při nákupu nealkoholických nápojů. Celkový vývoj spotřeby různých typů nealkoholických nápojů vyjadřuje tabulka 2.1.

Tab. 2.1 - Spotřeba nealkoholických nápojů v ČR (v mil. litrech)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nealko nápoje celkem	2800	2796	2793	2755	2743	2621	2552	2507
Sycené nápoje	1301	1289	1319	1299	1284	1254	1219	1204
Balené vody	888	912	894	886	842	765	700	672
Sirupy	252	224	213	212	233	252	277	288
Ovocné nápoje	156	126	103	95	125	112	121	130
Ledové čaje	43	72	81	91	103	91	89	84
Šťávy (džusy)	78	84	84	74	69	70	70	54
Nektary	50	56	65	58	43	37	34	33
Energetické nápoje	7	9	11	17	20	18	21	24
Nápoje v prášku	22	21	20	20	19	19	17	15
Ledové kávy	2	2	3	3	3	2	2	2
Sportovní nápoje	1	1	1	2	2	2	2	1

Zdroj: [25, upraveno autorem]

2.2.2 Trh energetických nápojů

Na trhu energetických nápojů v České republice působí několik desítek značek energetických nápojů od různých výrobců a díky tomu panuje na trhu velmi silně konkurenční prostředí. I přes celkový pokles odvětví nealkoholických nápojů se spotřeba energetických

nápojů, jako jeden z mála segmentů z kategorie nealkoholických nápojů, rok od roku zvyšuje, jak lze vidět v tabulce 2.2.

V meziročním srovnání let 2010 a 2011 byl zaznamenán růst v objemu o 4,65 mil. litrů (což činí 28%), ale pouze 21% v tržbách (růst o 222,4 mil. Kč). Tento údaj naznačuje, že u této skupiny zboží došlo ke snížení ceny. Pokud se podíváme na růst dle jednotlivých velikostních balení vidíme, že nejvíce rostou balení 500 ml a větší. Trend, že větší balení rostou rychleji než menší, přímo koresponduje s již zmíněným faktem, že Češi šetří a nakupují spíše větší balení nápojů za příznivější cenu (viz tab. 2.2).

Tab. 2.2 – Objem a hodnota prodeje energetických nápojů na celkovém maloobchodním trhu v ČR (hypermarkety, supermarkety, diskonty a ostatní prodejny do 401 m² včetně čerpacích stanic, Makro vyloučeno)

	Objem prodeje (v mil. litrech)		Hodnota prodeje (v mil. Kč)	
	2010	2011	2010	2011
Energetické nápoje	16,90	21,55	1 084,40	1 306,90
do 250 ml	7,34	6,97	532,30	520,50
251 -499 ml	0,72	0,90	94,90	121,20
500 ml	6,38	9,48	354,70	532,70
více než 500 ml	2,46	4,20	102,50	132,40

Zdroj: [25]

Zrychlující se životní tempo a potřeba nových životabudičů zvyšuje poptávku po těchto nápojích a společně s růstem poptávky roste i nabídka. Podle Aleše Mrůzka ze společnosti Globus je nyní nabídka různých značek energetických nápojů jedna z nejvyšších z celého portfolia nealka a za rostoucí prodejem mohou podle něj především marketingové aktivity společnosti Red Bull, které tak táhnou celý trh. Zatímco v České republice je spotřeba energetických nápojů v roce 2012 činila 10 plechovek na osobu, v zahraničí je to až 3x více, což velmi dobře dokresluje potenciál této výrobní kategorie. [25]

V posledních letech lze pozorovat trend, kdy dochází k rozdělení trhu na tradiční a nové neboli hybridní energetické nápoje.

Mezi tradiční nápoje řadíme Red Bull, Monster Energy a Semtex, které si zachovávají stabilně rostoucí příznivé prodeje. Silou, která žene prodeje energetických nápojů směrem kupředu, jsou však produkty hybridní. Jedná se o nápoje, které kombinují funkční vlastnosti

energetických nápojů a chuť si berou z jiné skupiny nealkoholických nápojů. Mezi takové nápoje patří například Monster Energy Ripper, který kombinuje povzbuzující účinky energetického nápoje s příchutí ovocného džusu. Právě růst kategorie hybridních energetických nápojů je dosti pravděpodobný, protože může výrobcům energetických nápojů pomoci zaměřit se i na další segmenty.

Novým rozměrem je také fakt, že zákazníkům již nejde pouze o dodání energie, ale stále více se zaměřují na cenu a požadují také další přidané hodnoty, což v dnešní době ekonomického strádání není nic podivného. Díky tomuto faktu se na trhu objevuje také velké množství privátních značek, které sází právě na nízké ceny. Je však třeba poznamenat, že i když cena hraje důležitou roli, tak spotřebitelé dnes mají daleko lepší přehled, co se v dané kategorii děje a následkem toho dokáží posoudit poměr mezi cenou a funkcí.

Jak bude vypadat trh za pět či deset let, je nyní obtížné odhadnout. Pravděpodobně však bude u nealkoholických nápojů přetrvávat citlivost na cenu a lze také očekávat, že zákazníci budou od těchto nápojů požadovat vyšší přidanou hodnotu. Přední odborníci se shodují, že ve střednědobém horizontu nelze očekávat žádné revoluční změny, která by změnila trh, tak jako se to stalo při nástupu energetických nápojů v 80. letech. Také se shodují, že zákazníci budou požadovat větší kvalitu produktu a tím vytlačí nápoje s obsahem umělých sladidel a konzervantů.

2.3 Marketingový mix energetického nápoje Seraf Energy

Energetický nápoj Seraf vyrábí společnost DivineCo s.r.o., která sídlí v jihomoravských Kunovicích a na trhu působí od března 2014. I když se jedná o ryze českou společnost, tak samotný nápoj se vyrábí v specializované továrně v Rakousku. Výroba v Rakousku byla vybrána z důvodu její vysoké kvality a rychlosti výroby, kdy jsou schopni vyrobit za jednu hodinu 30 000 ks plechovek. Společnost působí prozatím pouze na českém trhu, ale nevylučuje možnou budoucí expanzi i do zahraničí, zejména do Polska a na Slovensko.

Za necelých 11 měsíců provozu prodala společnost 70 000 ks plechovek svého energetického nápoje (zde se nabízí srovnání s novým konkurenčním energetickým nápojem Smarty od Dominika Haška, který za stejnou dobu a přes mnohem větší investice do reklamy a propagace prodal pouze 40 000 ks plechovek), přičemž do 4 měsíců je cílem tento počet zdvojnásobit. [37]

2.3.1 Produkt

Filozofií nápoje Seraf je originalita. Jako jeden z mála energetických nápojů neobsahuje taurin, který je součástí většiny energetických nápojů, ale sází na kombinaci bylinných extraktů a přírodní chuti lesních plodů, acai berry a limetky. Taurin je v tomto případě nahrazen guaranou, což je přírodní látka posilující paměť. Obsah kofeinu je pak, jako u většiny energetických nápojů, obsažen v maximální možné výši 32mg/100ml. Kofein pozitivně působí na mozek a funguje také jako spalovač tuků. Jedna plechovka obsahuje přibližně stejné množství kofeinu jako šálek kávy. Součástí Serafu jsou také vitamíny skupiny B, které jsou nezbytné pro správnou funkci metabolismu buněk a podporují duševní a fyzický výkon. Originalita souvisí také s designem obalu (viz příloha č. 3), kterému dominuje silueta anděla a se kterým koresponduje i název Seraf (Seraf je zkratkou z hebrejského slova Serafin, které označuje anděla nejvyššího řádu). Jako většina energetických nápojů, tak i Seraf je k dostání v plechovém obalu o objemu 0,5l.

V současné době nabízí společnost DivineCo s.r.o. pouze jednu variantu příchutě a také jednu variantu balení svého energetického nápoje Seraf, nicméně konečným cílem výrobce je mít v nabídce celkem tři příchutě, které všechny budou mít jedinečnou přírodní chuť.

Cílem společnosti je, aby byl Seraf vyhledáván zejména pro svou výjimečnou chuť a přírodní původ. Myšlenkou je, aby si respondenti nekupovali tento energetický nápoj pouze na povzbuzení, ale proto, aby si pochutnali na skvělém drinku.

O úspěchu nápoje mluví jeho ocenění v anketě Energy Drinky roku 2014. V této anketě obsadil Seraf 3. místo v kategorii „Chuťovka“ (první místo obsadil Big Shock! Apple a stříbrnou pozici obsadil Semtex Cactus), což je vůbec poprvé kdy se nová značka dokázala v této anketě dostat mezi zavedené výrobce, a 1. místo v kategorii „Překvapení roku“. Výrobce doufá, že mu nejen tato ocenění pomohou zvýšit povědomí spotřebitelů o značce Seraf. [27]

2.3.2 Cena

I přes rostoucí význam ostatních faktorů hraje cena zásadní roli při nákupu každého produktu. Cílem výrobce je sázet u Serafu na jeho originální chuť plnou přírodních extraktů a rád by tak byl vnímán i mezi spotřebiteli. Internetovou cenu nápoje Seraf proto společnost stanovila na úrovni konkurenčních produktů z prémiového segmentu energetických nápojů. Tabulka 2.3 vyjadřuje ceny vybraných konkurenčních produktů v maloobchodním řetězci Tesco a také ceny na internetovém portálu Heurka.cz (ceny byly zjišťovány k datu 24. 3. 2015). Cena Serafu v ostatních typech maloobchodních i velkoobchodních prodejnách se liší, nicméně

vždy platí, že Seraf musí být lehce pod cenovou úrovní energetického nápoje Monster (pokud jej má obchodník také v nabídce).

Tab. 2.3 – Průměrná cena vybraných energetických nápojů (Kč)

	Cena v řetězci Tesco	Cena na internetu
Monster	36,90,-	35,00,-
Red Bull (balení 0,473l)	59,90,-	57,00,-
Semtex	35,90,-	26,00,-
Seraf	-	33,00,-

Zdroj: [vlastní zpracování]

2.3.3 Marketingová komunikace

Makretingová komunikace nápoje Seraf je relativně netradiční. Z důvodu nedostatku finančních prostředků a také z důvodu omezené dostupnosti jejího produktu nesází na klasické formy jako jsou televizní nebo jiná reklama ale sází spíše na méně tradiční formy komunikace. Hlavní formou je sponzoring, kdy firma sponzoruje dva motocrossové závodníky a jeden progamingový tým (soubor profesionálních hráčů počítačových her).

Poměrně zajímavou formou propagace je spolupráce s několika uživateli internetového kanálu Twitch, což je stránka ke streamování počítačových her. Systém spolupráce funguje na bázi product placementu kdy uživatelé ve svých videích propagují různými způsoby energetický nápoj Seraf a výrobce jim za to dodává určitou odměnu. Cílem této formy komunikace je oslovit zejména mladší generaci, která se v dnešní době ráda hraje počítačové hry a sleduje i záznamy z těchto her na YouTube nebo právě na Twitchi (o významu Twitche mluví také fakt, že jej loni koupil Amazon za téměř miliardu dolarů).

Společnost se snaží být aktivní také na sociální síti Facebook, kde zveřejňuje novinky, reaguje na podněty ze strany zákazníků a také pro ně pořádá různé soutěže ve kterých výherce odměňuje právě svým energetickým nápojem.

V okolí Uherského Hradiště je Seraf propagován také pomocí hostesek, které jezdí po okolí a nabízejí ochutnávku právě tohoto nápoje.

2.3.4 Distribuce

Energetický nápoj Seraf je dnes k dispozici ve více než 150 provozovnách v České republice. Na obr. 2.2 je dobře patrné, že největší pokrytí dosahuje Seraf na Moravě, potažmo ve Slezsku, což souvisí s tím, že sídlo společnosti vyrábějící Seraf se nachází v jižní Moravě.

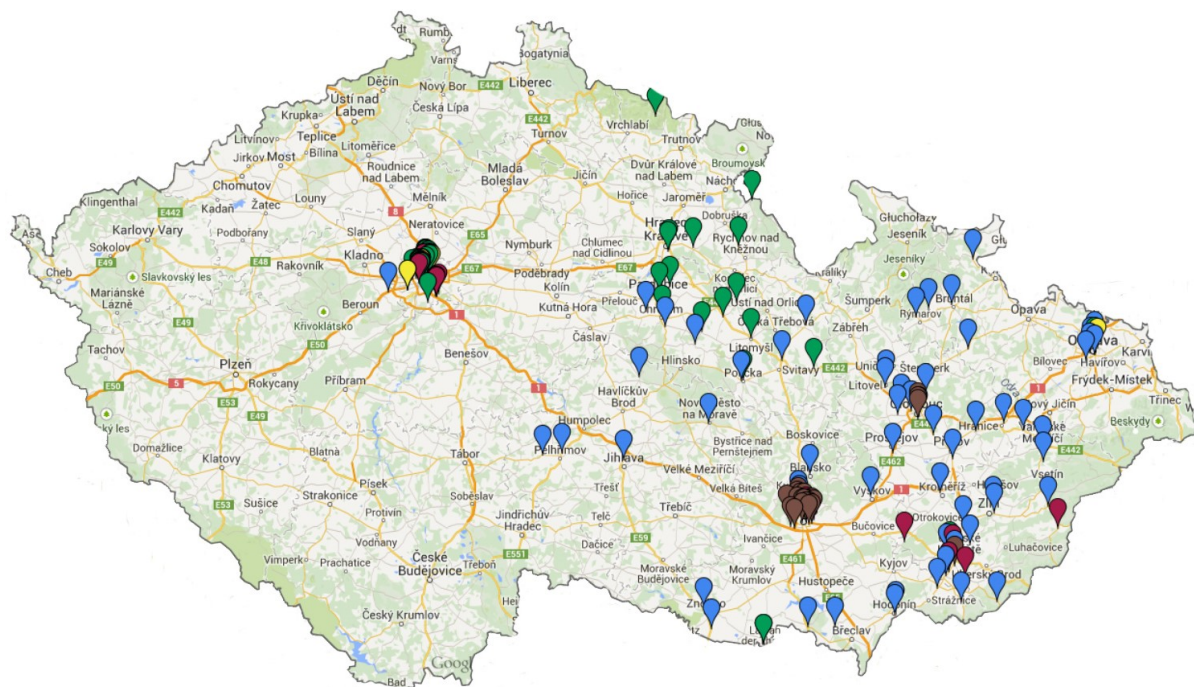
Své zastoupení má však i v Praze, či Ostravě. Cílem samozřejmě je pokrýt celou Českou republiku a do budoucna přidat také sousední země zejména Slovensko a Polsko.

Mezi nejčastější typy jednotek, ve kterých je Seraf prodáván, patří benzínové pumpy, restaurační zařízení, fitcentra a také střední školy a drobné maloobchodní prodejny. Seraf je také nabízen ve velkoobchodních sítích řetězců Rojal, Kubík a Bohemia marketing. Překvapivě nejlepších prodejů dosahuje Seraf ve středoškolských bufetech a po nich následují benzínové pumpy (konkrétní statistiku bohužel nechce výrobce sdělit).

Počátkem roku 2015 spustila společnost na svých stránkách internetový prodej, kde si každý zákazník může tento nápoj zakoupit.

V současné době probíhá jednání se sítí ENAPO, což je síť maloobchodů s potravinami a také s velkoobchodem SAPA, který je výhradním dodavatelem zboží do vietnamských prodejen po celé České republice.

Obr. 2.2 – Síť prodejen energetického nápoje Seraf



Zdroj: [37, upraveno autorem]

2.4 Vymezení hlavních konkurentů energetického nápoje Seraf v České republice

Rostoucí popularita energetických nápojů přispívá k obrovskému množství produktů různých značek, které jsou na českém trhu dostupné. Počet značek energetických nápojů, dostupných v dnešní době k prodeji se pohybuje okolo 184, což je na tak relativně malý trh, jakým Česká republika bezesporu je, obrovské číslo. Platí však, že šest největších producentů (Red Bull, Monster, Big Shock, Semtex a RockStar a Kamikadze) tvoří 80% celkového obrátu daného segmentu. [37]

Dostupné značky můžeme rozdělit do čtyř skupin. Do první skupiny neboli prémiového segmentu patří Red Bull a Monster, value segment tvoří Big Shock!, Kamikadze, Rockstar a Semtex, do economy segmentu řadíme např. Hell, Max, Tiger a poslední skupinu tvoří privátní značky, jako jsou např. Tesco Value Energy Drink, Spaar Budget Energy Drink a další. Jednotlivé segmenty se liší nejen cenou, ale také v hodnotě značky, respektive jejím vnímání u spotřebitelů. [37]

Energetický nápoj Seraf by se chtěl svým charakterem zařadit na pomezí prémiového a value segmentu, proto byly jako hlavní konkurenční výrobky zvoleny energetické nápoje Monster, Red Bull a Semtex, z nichž první dva jmenování jsou zároveň lídry na českém trhu, a Semtex byl vůbec první ryze český energetický nápoj, dlouho se držel na předních místech v prodeji, a i když dnes nepatří mezi top 4, tak se po jeho spojení se společností Kofola dá předpokládat návrat zpět na vrchol. Tyto konkurenční produkty budou také následně vybrány pro porovnání vlastností v senzorické analýze. Bohužel přesné statistiky o postavení jednotlivých značek energetických nápojů dle prodeje nejsou veřejně k dispozici a bylo tedy vycházeno pouze z interních informací poskytnutých od výrobce energetického nápoje Seraf.

2.4.1 Red Bull

Největší celosvětový výrobce energetických nápojů vyrábí společnost Red Bull GmbH a na českém trhu působí již od roku 1995. Zpočátku svého působení však měl problémy s distribucí a v roce 1999 tedy založil dceřinou společnost Red Bull ČR a po tomto kroku se tržby zvedly sedminásobně. Red Bull je mezi spotřebiteli vnímán jako prémiová značka a profiluje se tak i ona sama. Tomu odpovídá také cena, která je nejvyšší ve své kategorii. Náskok značky je umocněn i faktem že Red Bull víceméně založil kategorii energických nápojů a pro mnoho lidí je synonymem pro energetický nápoj.

Red Bull má v nabídce několik produktů. Tím prvním a nejdůležitějším je Red Bull Energy drink, který si získal slávu po celém světě. Dalším je Red Bull Sugafree, který nahrazuje cukr umělým sladidlem, Red Bull Cola, což je odpověď Red Bullu na kolové nápoje a jako poslední je Red Bull Edition Red, Silver a Blue, které kombinují příchut' Red Bullu s brusinkou, limetkou a borůvkou. [32] [33]

Základním prvkem positioningu této značky je unikátní a velmi známé heslo „Red Bull Vám dává křídla“, které by mělo v zákazníkovi vyvolat pocit, že mu nápoj dodá sílu uskutečnit své sny. V poslední době se Red Bull snaží o komunikaci prostřednictvím hesla: „Red Bull revitalizuje tělo a mysl“, které odkazuje na základní benefit tohoto nápoje. Tímto heslem chce Red Bull zdůraznit, že energetický nápoj nemusí nutně dodávat pouze fyzickou sílu, jak by se mohlo na první pohled zdát, ale zlepšuje také psychickou aktivitu. Tato hesla provázejí veškerou marketingovou komunikaci značky Red Bull.

Zcela jedinečná je společnost svým unikátním (unikátním v tom smyslu, že s touto myšlenkou přišla jako první) marketingovým mixem, který se ostatní značky snaží co nejvíce napodobit. Komunikační mix značky Red Bull má několik základních složek:

- *Event Marketing* – v sobě zahrnuje podporu kulturních a sportovních akcí, pomocí kterých společnost buduje povědomí o značce. Příkladem sportovní akce je např. Red Bull X-Fighters a v rámci kulturní scény se jedná např. o koncept Red Bull Art of Can. Daleko za hranicí klasického marketingu sahá mise ze 14. října 2012, kdy Felix Baumgartner seskočil z výšky 39 km a během pár desítek vteřin překonal rychlostí 1342,8 km/h rychlost zvuku. Tento pokus sledovalo 8,8 milionů diváků, což je nový divácký rekord a Red Bullu se tímto krokem podařilo zasáhnout obrovské množství lidí.
- *Komunikace* – Red Bull také investuje velké peníze do reklamy v klasických médiích a zejména její televizní reklamy jsou velmi dobře známé
- *Program názorových vůdců* - Red Bull podporuje obrovské množství sportovců, zejména v oblasti extrémních sportů, kteří se sami ztotožňují s atributy značky. Tento program pomáhá značce dostat se prostřednictvím známých osobností ke značce a oblíbit si ji. Osobnosti zároveň svým vystupováním na veřejnosti podporují funkčnost produktu.

Red Bull je všeobecně vnímána jako prémiová značka a tomu odpovídá i její cena, která je nejvyšší na trhu energetických nápojů (viz tabulka 2.4 v předchozí kapitole). Cílovou skupinou Red Bullu jsou vzdělaní lidé s vyššími příjmy a aktivním životním stylem. Velkou výhodou Red Bullu je jeho velká dostupnost, kdy je zastoupen ve všech typech maloobchodních a

velkoobchodních prodejnách a také ve většině restauračních zařízeních. S podílem okolo 30% [37] je Red Bull jasným lídrem na českém trhu.

2.4.2 *Monster Energy*

V roce 2010 byla na český trh uvedena s pomocí distributorské společnosti Coca – Cola HBC Česká republika americká značka energetických nápojů Monster. Ačkoliv působí na českém trhu teprve 5 let, podařilo se jí i díky velmi silné americké základně a širokým marketingovým aktivitám prosadit na českém trhu a v současnosti je, podle majitele Serafu Ondřeje Smolíka, druhou nejprodávanější značkou energetických nápojů u nás.

Produktové portfolio společnosti Monster je velmi široké. Základ tvoří Monster Energy, což je klasický energetický nápoj. Dále je to Monster Lo-Carb s nízkým obsahem kalorií, Monster Ripper a Monster Khaos, což je spojení energetického nápoje a džusu a nyní také limitovanou sérii Monster The Doctor odkazující na legendu motocyklového sportu Valentina Rossiho.

Komunikační strategie společnosti Monster je přejímána od americké mateřské společnosti (výhodou je eliminace případných přešlapů) a je velmi podobná jako u společnosti Red Bull. Jejím základem je sponzoring sportovců a event marketing. Odlišnosti lze však najít při výchově sportovních hvězd. Společnost Monster podporuje své hvězdy v rámci konceptu s názvem Monster Army, který je zaměřen na zlepšování mladých sportovců ve věku 13 – 21 let, přičemž hlavní disciplíny jsou motocross, surfboarding, sjezdové lyžování, nebo rally. Pro vstup do programu jsou důležitá kritéria jako sportovní disciplína, místo pobytu, schopnosti a marketingová hodnota. Povinností sportovce je především účast na akcích a pořizování množství fotografií a videí.

Mimo podpory extrémních sportů podporuje Monster také moderní hudební scénu, která vyjadřuje životní styl dnešní mládeže. Do jejího portfolia patří jak lokální tak i mezinárodně známé osobnosti, které můžeme považovat za tváře značky. Součástí toho portfolia jsou také tzv. Monster Girls, které tvoří velmi atraktivní modelky. Místo masivních investic do televizní reklamy raději společnost investuje do propagace v rámci eventů jako je například City Racing Rotterdam, nebo známé X-Games. Také Monster podobně jako Red Bull využívá sampling týmy distribuující produkty mezi lidmi. V rámci těchto promo akcí nabízí Monster také soutěže o ceny, nejčastěji se jedná o účast na kulturní akci sponzorované právě Monstrem. [31]

Cena Monsteru se pohybuje mezi 30 – 40 Kč a je tedy výrazně nižší než jeho hlavní konkurent Red Bull (viz tabulka 2.3 v předchozí kapitole). Výhodou Monsteru je jeho spolupráce s distributorem Coca-Cola, díky kterému je Monster dostupný téměř všude.

Na českém trhu je Monster vnímán jako silný a účinný energetický nápoj, který zároveň nepůsobí laciným dojmem. Cílí převážně na mladé spotřebitele, kteří začínají s konzumací energetických nápojů. Nevýhodou Monsteru na českém trhu je krátká působnost, díky které stále nemá dostatečně silné postavení na trhu.

2.4.3 Semtex Energy

Tvůrcem Semtexu je česká firma Pinelli s.r.o. kterou založili podnikatelé Milan Vlk a Stanislav Hruška v roce 1993. O dva roky později přišli na trh s vlastním nápojem, který byl vůbec prvním českým energetickým nápojem. Hlavní předností byl ryze český původ, široká nabídka drinků a také fakt, že si i plechovky společnost vyráběla sama. V portfoliu společnosti se kromě Semtexu nacházely i další produkty jako například Erektus, Iso Spirit nebo truck Power (dnes z nich existuje pouze Erektus). Semtex se prosadil mimo jiné i na Slovensku, v Rusku, Izraeli, Velké Británii, ale i Jihoafrické republice či Ghaně.

Společnost byla kontroverzní již od jejího vzniku. Jenom její název, který koresponduje se známou českou travinou, přilákal i zahraniční štáby, aby toto téma prozkoumaly a zjistily rozdíl mezi semtexem a nápojem Semtex.

Změna přišla v roce 2003, kdy společnost zásadně změnila svou strategii, došlo k novému definování značky Semtex a její cílové skupiny. Spor o název nakonec společnost vyřešila nákupem ochranné známky od společnosti Syntézia Pardubice a ve svých reklamách přestala používat do té doby hlavní heslo, kterým bylo spojení Semtexu a nápojem s výbušnou energií. [30]

Zásadní změna přišla v roce 2011, kdy 100% společnosti odkoupila společnost Kofola. Prvním krokem po převzetí bylo rozšíření distribuční sítě a postupná realizace vize Kofoly v segmentu energetických nápojů. Podíl Semtexu na trhu se pohybuje okolo 10%.

Základ současné nabídky tvoří Semtex, následovaný Semtex Champagne, který, jak již název napovídá, je kombinací energetického nápoje a šampaňského, Semtex Crazy, Semtex Cool s příchutí zelených jablek, který vznikl ve spolupráci s televizní stanicí Prima Cool, a Semtex Cactus s výtažkem z opuncie. [34]

Díky spojení se společností Kofola je nyní Semtex dostupný téměř ve všech prodejnách a jeho cena se pohybuje mezi 25 – 36 korunami (viz tabulka 2.3 v předchozí kapitole).

2.4.4 Srovnání konkurenčních produktů se značkou Seraf

Velkou výhodou konkurenčních produktů oproti Serafu je jejich hustá distribuční síť. Zatímco tyto produkty jsou k dostání téměř všude, tak Seraf je dostupný pouze v několika málo maloobchodních prodejnách, a to zejména v oblasti Moravy. Konkurence také nabízí různé příchutě a velikostní balení, kdežto Seraf je dostupný pouze v jediné příchuti a jednom velikostním balení. V tabulce 2.4 je dobře patrné, že nejvíce druhů balení nabízí Red Bull, zatímco Monster má v nabídce nejvíce příchutí, protože nabízí kombinace s více druhy džusů.

Tab. 2.4 – Srovnání vybraných energetických nápojů

Typy balení			Monster	Red Bull	Semtex	Seraf
Plechovky	250 ml		-	x	x	-
	355 ml		-	x	-	-
	473 ml		-	x	-	-
	500 ml		x	-	x	x
Sklenice	250 ml		-	x	-	-
PET	330 ml		-	x	-	-
Příchutě	Bez cukru		-	x	-	-
	Speciální příchutě		s nízkým obsahem kalorií, kombinace s džusem a čajem	borůvka, brusinka, limetka	champagne, kaktus, zelené jablko	-

Zdroj: [vlastní zpracování]

Dále byly zjišťovány rozdíly mezi energetickými nápoji na základě jejich složení. V tabulce 2.5 můžeme vidět, že v porovnávaných nápojích je obsah kofeinu na maximální hranici, tedy 32mg/100ml. Vidíme také, že energetickou hodnotu má nejvyšší energetický nápoj Seraf, což jistě souvisí s tím, že obsahuje nejvíce cukru.

Tab. 2.5 – Obsah kofeinu ve vybraných energetických nápojích

	Energetická hodnota	Obsah cukrů	Obsah taurinu	Obsah kofeinu	Obsah L-carnitin
Monster	194 kJ	11 g	400 mg	32 mg	-
Red Bull	203 kJ	11 g	400 mg	32 mg	-
Semtex	204 kJ	12 g	400 mg	32 mg	-
Seraf	246 kJ	14,1 g	-	32 mg	50 mg

Zdroj: [vlastní zpracování]

2.5 Charakteristika zákazníků

Energetické nápoje cílí především na zákazníky, kteří využijí jejich primárně funkční vlastnosti, kterými jsou boj proti únavě a povzbuzení. Z tohoto důvodu je tedy poněkud obtížné specifikovat zákazníky, kteří nakupují tyto nápoje, pomocí standardních sociodemografických údajů. Proto se jako vhodnější nabízí definovat cílovou skupinu na základě jejího životního stylu.

První takovou skupinou jsou lidé ve věku 15 – 17 let, kteří se dostávají do období, kdy začínají konzumovat produkty na bázi kofeinu. Právě v tomto věku si totiž člověk vytváří své spotřební návyky a pro výrobce je tedy výhodné, pokud tyto návyky podchytí hned v jejich začátcích.

Druhou skupinu můžeme definovat jako osoby ve věku 18 - 55, kteří potřebují doplnit energii a to jak ve fyzické, tak i psychické podobě.

Společnost DivineCo s.r.o. definuje svou cílovou skupinu pro energetický nápoj Seraf podle výše uvedeného popisu a zaměřuje se tedy jak na začínající konzumenty, tak i na osoby ve věku 18 - 55let.

2.6 Charakteristika makroprostředí

Makroprostředí výrazně ovlivňuje aktivity téměř všech společností a je proto potřeba se přizpůsobit jeho vlivům. Jelikož je energetický nápoj Seraf nabízen celorepublikově, je třeba zjistit informace o celé České republice.

Demografické prostředí

Celkový počet obyvatel České republiky k 31. 12. 2014 činil 10 538 275 osob. Z celkového počtu obyvatel bylo 50,87% žen a 49,13% mužů. Meziroční nárůst oproti roku 2013 činil 0,25% obyvatel. V loňském roce byla také zaznamenána zvýšená porodnost, kdy se narodilo o 2743 dětí více než v roce 2013. Pokračuje také trend klesající rozvodovosti (v roce 2014 došlo k 26 764 rozvodům) a naopak počet svateb v minulém roce vzrostl na 45 575 uzavřených sňatků. Struktura obyvatel dle věku se meziročně příliš nezměnila. K 31. 12. 2013 žilo v České republice nejvíce lidí ve věku 15 – 64 let (67,29%), poté následuje věková skupina nad 65 let (17,37%) a poslední skupinou jsou osoby ve věku 0 - 14 let (15,34%). V České republice se také dále zlepšuje vzdělanostní struktura obyvatel. Největší skupinou osob jsou lidé se středním vzděláním bez maturity (více než třetina obyvatel). Osoby s vysokoškolským vzděláním pak tvoří necelých třináct procent obyvatelstva. [24]

Ekonomické prostředí

HDP České republiky v roce 2014 vzrostl o 1,5% oproti roku 2013. Meziročně se zvýšil počet zaměstnaných osob o 38,9 tis. (tj. o 0,8 %) na 4 923,0 tis. osob, přičemž se na zvýšení podílely osoby v pozici zaměstnanců i podnikatelů. V souhrnu počet podnikatelů vč. pomáhajících rodinných příslušníků ve srovnání s 1. čtvrtletím 2013 vzrostl o 24,1 tis. na 892,9 tis. a jejich podíl se nepatrně zvýšil na 18,1 %. Počet zaměstnanců zaznamenal růst oproti 1. čtvrtletí 2013 o 14,9 tis. osob na 4 030 tis. osob a činil 81,9% z celkové zaměstnanosti. Růst celkové zaměstnanosti se projevil především v sekundárním sektoru, kde přírůstek počtu pracujících (o 42,5 tis. oproti minulému roku) byl významně vyšší než v terciárním sektoru služeb (přírůstek o 15,2 tis. osob). Oproti tomu významně poklesl počet osob v primárním sektoru (o 18,6 tis.).

Průměrná nominální mzda v roce 2014 činila 25 686 korun, což činí meziroční nárůst o 2,4% a největší průměrná mzda je v oboru Peněžnictví a pojišťovnictví (48 157 Kč).

Meziročně vzrostly také spotřebitelské ceny v únoru 2015 o 0,1 %, tzn. stejně jako v předcházejících dvou měsících. Zrychlení meziročního cenového růstu nastalo především v oddíle alkoholické nápoje a tabák, kde se ceny tabákových výrobků zvýšily o 6,1 % (v lednu o 2,1 %). Naopak v oddíle doprava došlo k prohloubení cenového poklesu vlivem dalšího snížení cen pohonných hmot, které byly v únoru nižší o 17,1 % (v lednu o 13,9 %). Prodej potravin se meziročně zvýšil o 4,8 %, růst zaznamenaly jak objemově významnější nespecializované prodejny s převahou potravin, tak i specializované prodejny (o 5,0 %, resp. o 2,8 %). [24]

Přírodní prostředí

Při výrobě energetických nápojů je důležitá především kvalita vody. Pro energetický nápoj Seraf je také důležitá kvalita používaných bylin. Na oba tyto faktory má vliv kvalita životního prostředí, na kterou je v poslední době kladen čím dál větší důraz.

Technologické prostředí

Společnost DivineCo s.r.o. si svůj energetický nápoj nechává vyrábět v moderní rakouské továrně, která se specializuje na výrobu nealkoholických nápojů. Velkou výhodou tohoto řešení je, že společnost nemusí vlastnit drahé výrobní zařízení a spoustu pracovníků. Rakouská strana se také stará o dodržování nejnovějších a nejpřísnějších hygienických norem a předpisů a věnuje se také neustálým inovacím výrobního zařízení.

Politicko – právní prostředí

Složení energetických nápojů je v poslední době velmi diskutovaným tématem. Lékaři zdůrazňují, že energetické nápoje se nehodí pro pravidelnou konzumaci a některé skupiny obyvatel, jako jsou děti a těhotné ženy, by je neměly konzumovat vůbec. Mezi laickou veřejností kolují o prospěšnosti či naopak nebezpečnosti energetických nápojů značně rozporné informace.

I přes to, že energetické nápoje jsou na trhu již mnoho let, tak teprve v poslední době se vedou jednání o přesnou definici toho, co je a co není energetický nápoj. Německo navrhuje regulovat energetické nápoje prostřednictvím legislativy o ovocných šťávách. V tomto návrhu je poprvé definován energetický nápoj jako nápoj obsahující kofein a alespoň jednu z dalších složek: taurin, inozitol a glukuronolakton. Kromě limitu pro kofein (320 mg/l) je stanoven i limit pro taurin (4 000 mg/l), pro inozitol (200 mg/l) a pro glukuronolakton (2 400 mg/l). Dalším požadavkem je, že energetický nápoj nesmí obsahovat alkohol. Rovněž se mění dosavadní postoj ke kombinaci energetických nápojů s alkoholem. Dosud je potřeba uvádět varování pouze dobrovolná, nicméně nový návrh již zavádí povinnost informovat o nebezpečí této kombinace. [23]

Energetické nápoje kromě kofeinu obsahují i další látky, které mají povzbudivý účinek. Guarana odstraňuje únavu a pocit vyčerpanosti, podporuje srdeční činnost a pomáhá předcházet depresím a bolestem. Taurin příznivě ovlivňuje činnost mozku, pomáhá překonávat pocit fyzického a psychického vyčerpání a optimalizuje nervový přenos. L-karnitin zvyšuje fyzickou výkonnost, zlepšuje funkci srdce a napomáhá odbourávat tuky. Přestože se nejedná o návykové látky v pravém slova smyslu, existují pro energetické nápoje určitá zdravotní omezení. Ta platí zejména pro některé skupiny obyvatelstva.

V nahrazování těchto látek jejich přírodními alternativami leží budoucnost energetických nápojů a výrobci se tak tímto způsobem mohou zaměřit i na jiné cílové skupiny a přilákat tak nové spotřebitele, kteří více dbají na kvalitu a složení potravin i nápojů.

Komisař Evropské unie Vytenis Andriukaitis, zodpovědný za zdraví a bezpečnost potravin, dokonce zvažuje zákaz prodeje energetických nápojů osobám mladším 18 let. Důvodem k tomu kroku má být údajně vysoké množství kofeinu obsažené v těchto nápojích. [23]

Sociálně – kulturní prostředí

Obliba energetických nápojů se rok od roku zvyšuje. Rostoucí zájem obyvatel o zdravý životní styl je rozhodně chvályhodný, pro výrobce energetických nápojů to však znamená

zaměřit se více na používání přírodních produktů tak, jak je to popsáno v předchozí kapitole. Češi považují sami sebe za sportovní národ a aktivně se sportu věnují téměř dvě třetiny osob a energetické nápoje se také často využívají při sportovních aktivitách, i když to mnozí lékaři nedoporučují.

Češi také při svých nákupech stále častěji dbají na to, aby kupovali zboží z Česka či přímo ze svého regionu. Upozornila na to studie společnosti Incoma GfK. Český původ potravin je podle ní důležitý pro 53 procent domácností, zatímco před rokem to tvrdilo jen 42 procent domácností. Význam českého původu potravin vzrostl meziročně nejvýrazněji mezi staršími zákazníky. Analytici to připisují mimo jiné aférám kolem závadného polského zboží.

[28]

3 Teoretická východiska senzorické analýzy

3.1 Význam testování výrobku

Pomocí testování zkoumáme a hodnotíme vlastnosti a atributy výrobku. Testování může probíhat jak autorizovanými osobami, které výrobek a jeho vlastnosti ověřují na základě technických norem, tak i samotnými spotřebiteli, kteří hodnotí vlastnosti a atributy výrobku. Testování se využívá nejen při vývoji zcela nového produktu, ale také při změně atributů stávajícího výrobku.

Podle Velčovské [21, str. 15] je účelem testování „optimalizovat výrobek z pohledu spotřebitele, tzn. dosáhnout takové skladby prvků, aby výrobek tvořil harmonický celek, který bude odpovídat charakteru potřeby a bude respektovat určitý životní styl a osobnost uživatele.”

Cílem testování by měla být minimalizace rizik při vstupu nového nebo upraveného výrobku na trh. [21]

3.2 Metody testování výrobku

Pro testování výrobku existuje poměrně velké množství metod a v zásadě je rozdělujeme na testy laboratorní a testy spotřebitelské. Laboratorních testů se neúčastní spotřebitelé a zaměřují se především na ověřování technických vlastností, dodržování norem a zkoumají také bezpečnost a zdravotní nezávadnost. Spotřebitelské testy jsou z hlediska marketingu mnohem zajímavější. Zaměřují se na to, jak jsou výrobky vnímány spotřebitelem a snaží se také odhalit preference a potřeby zákazníků. Při spotřebitelských testech jsou využívány různé metody a techniky, které nám při testování pomáhají (viz kapitoly 3.2.1 – 3.2.4). [21]

3.2.1 Rozdělení podle předmětu testování

Můžeme testovat kvalitu výrobku nejen jako celku, ale také můžeme výrobek testovat prostřednictvím jeho jednotlivých částí neboli atributů. Mezi atributy, které se testují nejčastěji, patří obal, značka a název, design a testujeme také způsob nabízení výrobku v prodejně. Pro testování obalu můžeme využít například dojemové, zkušenostní, nebo vizuální testy, kdežto značku a název určujeme pomocí testů známosti jména značky, testu loga apod. [20] [21]

3.2.2 Rozdělení podle fáze vývoje nového produktu

Výrobek je žádoucí testovat v jednotlivých fázích jeho vývoje. Může jít o testování koncepce výrobku, která se zaměřuje na postoje cílových zákazníků ohledně nového produktu, marketingové testy, ve kterých jde o testování prototypu a které zjišťují zejména preference

spotřebitelů ohledně charakteristik výrobku, nebo tržní testy, které mají za cíl ověřit, jak se výrobek osvědčí v reálném tržním prostředí. [20] [21]

3.2.3 Rozdělení z hlediska míry podrobnosti testování

V tomto testování rozlišujeme Alpha test, Beta test a Gamma test. Alpha testem rozumíme testování výrobku přímo ve firmě a to prostřednictvím výzkumných pracovníků, profesionálními testujícími osobami, nebo vlastními zaměstnanci. Jestliže výrobek v Alpha testu uspěje, přejde do druhé fáze, tzv. Beta testu. Jedná se o krátkodobý test a jeho cílem je zjistit, jak produkt funguje při běžném užívání. Ověření funkčnosti nicméně neznamena, že výrobek odpovídá zákaznickým potřebám. Právě ke zjištění zákaznických potřeb slouží Gamma test. Aby mohl být test řádně ukončen, musí být nový výrobek schopen vyřešit jakýkoliv problém zákazníka. Z důvodu úspory času a peněžních prostředků však firmy nejčastěji využívají Beta testování. [13]

3.2.4 Rozdělení z hlediska uplatňovaných technik

Z hlediska uplatňovaných technik je možno výrobový test dělit podle těchto kritérií [13] [21]:

- Délka kontaktu testující osoby s výrobkem,
- místo setkání testující osoby s výrobkem,
- způsob testování a použité techniky,
- přítomnost srovnávaného výrobku.

Délka kontaktu testující osoby s výrobkem

Na základě délky kontaktu testující osoby s výrobkem rozlišujeme:

1. *Deskriptivní test* – testující osoba není v kontaktu s konkrétním výrobkem, ale pouze s jeho modelem, náčrtem, popisem, apod. Používá se zejména při testování výrobku, který ještě není vyvinut do své konečné podoby. Jeho nevýhodou je, že kvůli podstatnému omezení spotřebitelského vnímání nedochází k zapojení všech lidských smyslů.
2. *Dojmový test* – tento test zkoumá, jak výrobek působí na testující osobu. Rozlišujeme test prvního vjemu, neboli první dojem z výrobku a test izolovaných smyslových vjemů, při němž se zkoumá vliv výrobků na určitý lidský smysl (chuťový test, čichový test apod.) Dojmový test využívá podrobnější kontakt testující osoby s výrobkem a výrobek je hodnocen pomocí všech smyslů.
3. *Zkušenostní test* – při tomto testu dochází k nejhlubšímu poznání výrobku, neboť dochází k jeho praktickému využívání. Testující osoby výrobek po určitou dobu užívají, popř.

spotřebovávají a poté jej hodnotí. U potravinářských produktů se může jednat například o degustaci, neboli ochutnávku, u nepotravinářských produktů můžeme mluvit o vyzkoušení výrobku v běžném provozu. U toho typu testu je typické, že se výrobek zapůjčuje vybraným domácnostem, které jej po určitou dobu používají.

Místo setkání spotřebitele s výrobkem

Testy se mohou konat v domácnostech spotřebitelů v běžné spotřební situaci, v prodejnách – možnost porovnání s konkurenčními výrobky, v laboratorním prostředí – vzdálenější od běžné spotřební situace anebo náhodně, kdy se testující osoby setkávají s produktem zcela náhodně např. na výstavách.

Způsob testování a použité techniky

Výrobek je možno testovat jako celek, kdy jsou k němu přiloženy veškeré důležité informace a je představen i způsob jeho prodeje. Je také možné testovat samostatný celý výrobek anebo pouze jeho jednotlivé části. Pro zkoumání jednotlivých částí využíváme tyto dvě techniky:

1. *Technika eliminace* – při tomto testu jsou odstraněny všechny identifikační znaky výrobku a to buď postupně, nebo najednou (blind test).
2. *Technika substitute* – eliminované vlastnosti jsou nahrazeny jinými a následně jsou určeny preference určité kombinace atributů.

Přítomnost srovnávaného výrobku

Kromě samotného testovaného výrobku se při testech také často využívají i výrobky, se kterými je srovnáván. Podle počtu srovnávaných výrobků pak rozlišujeme tyto tři testy:

1. *Externí test* – při tomto testu se testuje pouze jeden výrobek a ten je srovnáván s konkurenčními produkty, které jsou již na trhu a které jsou pro testující osobu známé. Tyto konkurenční produkty však nejsou v testu zastoupeny.
2. *Interní test* – testovaným osobám je předloženo k hodnocení více výrobků. Tento test může probíhat buď postupně, kdy jsou vzorky předkládány v určitém pořadí, nebo paralelně, což znamená, že jsou vzorky předloženy všechny současně.
3. *Skupinové provedení* – jsou vytvořeny nejméně dvě skupiny respondentů, z nichž každá testuje jeden výrobek, a výsledky jsou poté srovnávány.

3.3 Senzorická analýza

3.3.1 Definice senzorické analýzy

Senzorická analýza je multidisciplinárním oborem, který využívá poznatky z biologie, psychologie, sociologie a částečně také z chemie a biochemie. Pomocí senzorické analýzy se pomocí lidských smyslů hodnotí celková kvalita výrobků a svým charakterem zařazujeme tuto metodu mezi dojemové a zkušenostní testy. Její význam spočívá zejména v tom, že dokáže zaznamenat i takové kvalitativní ukazatele, které není možné zachytit pomocí přístrojů a to poměrně rychlým a levným způsobem. [21]

Senzorická analýza je také součástí marketingových strategií, kdy jsme s její pomocí schopni sestavit a v jistém smyslu i kvantifikovat modely, které jsou klíčové pro vytvoření výrobku, který budou akceptovat jak výrobci, tak spotřebitelé. Na trhu totiž může být úspěšný pouze ten výrobek, který bude spotřebitelé dlouhodobě nakupovat [1]

Senzorická analýza se uplatňuje tedy všude tam, kde se dá kvalita výrobku ohodnotit pomocí lidských smyslů. Nemusí se však jednat pouze o hodnocení samotného výrobku, ale například také jeho obalu, pomocí něhož může spotřebitel posoudit kvalitu výrobku. Senzorická analýza se nejvíce využívá v potravinářském a kosmetickém průmyslu. Poznatky získané ze senzorické analýzy mohou být následně použity při vývoji nového produktu, zlepšení vlastností stávajícího produktu a také při zjišťování spokojenosti zákazníků s produkty. [21]

Při analýze potravinářských výrobků hodnotíme vlastnosti prostřednictvím našich smyslů. Pomocí zraku hodnotíme vzhled potravin, jako jsou barva, čistota, tvar a rozměry. Pomocí čichu je možné určit vůni a obsah aromatických látek a hmatem ověřujeme konzistenci a příjemnost povrchu. Můžeme využít také sluch a pomocí něj zkoumat, jaký vydává výrobek zvuk. [14]

Senzorická analýza tedy zahrnuje hodnocení chuti, vzhledu, vůně a textury výrobku, které určují tzv. senzorickou jakost potraviny. Senzorické vlastnosti se u každého výrobku liší, mají své specifické rysy a spolu s designem obalu a cenou jsou pro spotřebitele jedním z nejdůležitějších kritérií při nákupu. Proto je důležité provádět tuto analýzu nejen při vývoji nových produktů, ale také při jakékoliv změně vlastností výrobků stávajících a zjišťovat, jak tyto vlastnosti spotřebitel vnímá a jak je s nimi spokojen. [21] [36]

3.3.2 Zásady senzorické analýzy

Při senzorické analýze je nutno dodržovat určité zásady pro přípravu vzorků, jejich předkládání a hodnocení. Při hodnocení jsou také kladeny značné nároky na posuzovatele a je tak třeba dodržovat obecné pokyny senzorické analýzy a stejně tak musí být dodržovány požadavky na přístroje používané při této analýze. [1] Úřední postup odběrů vzorku pro senzorickou analýzu je uveden ve vyhlášce č. 211/2004 Sb., v platném znění o metodách zkoušení a způsobu odběru kontrolních vzorků. [22] V praxi se však často tyto postupy modifikují podle cíle a účelu hodnocení.

Pokud vzorek posuzujeme komplexně, postupujeme stejně jako při běžné konzumaci. Nejprve hodnotíme barvu a vzhled, až poté jsou hodnoceny čichové podněty. Následně se hodnotí textura, nejprve mezi prsty a poté v dutině ústní [10]. Nejnáročnější je vlastní degustace a stanovení chuti. Tento proces probíhá po vložení vzorku do dutiny ústní. Pomalým žvýkáním sousta hodnotitel sleduje vývoj chuti a aroma. Vzorky se obvykle polykají, pro dosažení lepšího celkového vjemu, tzv. flavonu, což je komplexní kombinace čichových, chuťových a trigeminálních vlastností, vnímaných během ochutnávání, které mohou být ovlivněny účinky hmatovými, tepelnými, bolestivými anebo kinestetickými. [1]

Při senzorické analýze je nutno podávat dostatečné množství vzorku, aby měl hodnotitel možnost degustaci v případě potřeby opakovat. Pokorný [18, str. 196] uvádí, že dávka, která obvykle postačuje pro normální hodnocení, je 15-20 ml u kapalných vzorků a 20-30 g u tuhých vzorků. U pořadových zkoušek či u senzorických profilů, kde se několikrát ochutnává, se doporučuje dávka vyšší, konkrétně 30-60 ml u kapalných vzorků a 40-60 g u tuhých vzorků.

Hluk během hodnocení je obecně rušivý faktor, proto by jeho úroveň během hodnocení měla být udržována na minimu. Ideální je provádět test v klidné části budovy nebo zvukově izolovat.

Osvětlení má být rovnoměrné s barevným odstínem, který odpovídá dennímu světlu v poledne při zatažené obloze. Doporučují se světla s teplotou 6500 K.

Teplota místnosti také ovlivňuje kvalitu hodnocení. Pokud je místnost termostatovaná, má se její teplota udržovat na 20 až 23 °C. [18] Během hodnocení nemá být v místnosti průvan, otevřená okna nebo zapnuté odsávání, naopak dobré je použití klimatizace, kterou lze kromě teploty také regulovat relativní vlhkost vzduchu. Za optimální se považuje relativní vlhkost 70 %. Příliš suchý vzduch vysušuje sliznice a vysoká vlhkost prostředí působí negativně na udržení pozornosti. [7]

Důležité je také dodržet správnou teplotu testovaných vzorků. Při senzorické analýze se nejčastěji využívají dva druhy teploty vzorků. První teplota je taková, při níž bývá vzorek běžně konzumován, kdežto při druhé variantě je vzorek temperován na teplotu v místnosti, což pomáhá zvýrazňovat vady a rozdíly v jakosti.

Vzorky by se měly předkládat v pořadí od chuťově neutrálních k výraznějším, pro zabezpečení anonymity se předkládají k analýze bez obalu a jsou podávány v senzoricky neutrální nádobě (nádobu musí být neutrální z hlediska vzhledu, barvy a materiálu, přičemž nejlepším materiálem je porcelán, sklo, či nerezavějící ocel), která je označena kódem. Jestliže hodnotíme také vůni (aroma), musí být vzorek předložen přikrytý. [8] [18]

Pro odstranění zbytku předešlého sousta z dutiny ústní se využívají tzv. neutralizátory chuti. Nejčastěji se používá voda, kterou vyplivujeme, ale podle charakteru potravin můžeme použít hořký čaj, neslazenou kávu, nebo minerálku. Pro tekuté vzorky se používají tuhé neutralizátory, např. chléb, bílé pečivo, jablko, sýr.

Jako nejvhodnější doba k posuzování se doporučuje čas mezi devátou a jedenáctou hodinou dopoledne a druhou až čtvrtou hodinou odpoledne. Posuzování by také nemělo trvat déle než tři hodiny, pokud to není nezbytně nutné. Mezi zkouškami jednotlivých vzorků se při degustaci doporučují přestávky trvající dvacet až třicet minut. Počet testovaných vzorků se řídí složitostí úkolu. [1]

3.3.3 *Hodnotitelé*

Dle ČSN ISO 5492 [3] hodnotitele můžeme podle stupně jejich zaškolení rozdělit následovně:

- *Laický posuzovatel* – osoba, která nemusí splňovat přesná kritéria pro výběr a výcvik a která se doposud senzorického hodnocení neúčastnila,
- *zasvěcený posuzovatel* – osoba, která se již se účastnila senzorického hodnocení,
- *vybraný posuzovatel* – osoba vybraná pro svoje schopnosti senzoricky hodnotit a která splňuje požadavky k provádění senzorické analýzy,
- *expert* – pro náročnější úkoly jsou využíváni školení hodnotitelé, kteří se v rámci svého výcviku učí posuzovat barvu, chuť, pachy, velikost intenzity podnětu, který vyvolá určitý vjem, a texturu. Dále je rozšiřována jeho dlouhodobá senzorická paměť a zlepšuje se také schopnost slovního popisu. Experti jsou také seznámeni se situací na trhu a s jednotlivými metodami senzorické analýzy.

Ideální věk pro hodnotitele je 18-40 let. Mladší respondenti sice mají citlivější receptory, ale chybí jim zkušenosti a schopnost vyjadřování, kdežto osoby starší osoby pomalu ztrácí citlivost

svých receptorů. Hodnotitelé musejí projít řadou zkoušek, které prokáží jejich fyzickou a psychickou způsobilost k posuzování a tyto zkoušky se pravidelně opakují. [8]

Osoby použité pro spotřebitelské zkoušky mají co nejlépe odpovídat souboru skutečných spotřebitelů a nemají mít žádné speciální znalosti ani zkušenosti z oblasti senzorické analýzy. [7]

3.3.4 Metody senzorické analýzy

Podle prostředí, ve kterém senzorické hodnocení probíhá, můžeme metody rozdělit do tří skupin:

1. Laboratorní metody,
2. metody za podmínek restauračního stolování,
3. konzumentské zkoušky.

Každá z těchto metod má své výhody i nevýhody, např. výsledky laboratorních metod jsou nejpřesnější (zatížené nejmenší chybou, protože hodnocení provádí za standardních podmínek školení hodnotitelé nebo experti). Nevýhodou je vysoká nákladnost těchto metod. [17] Většina metod je normalizována, tzn., že jejich průběh a požadavky jsou stanoveny pomocí české technické normy (ČSN ISO).

Mezi hlavní laboratorní metody senzorické analýzy, které lze využít i v marketingu pro účely spotřebitelského hodnocení, patří: [18]

- metody rozdílové, rozlišovací,
- metody pořadové,
- hodnocení srovnáním se standardem,
- hodnocení s použitím stupnic,
- metody slovního popisu,
- stanovení senzorického profilu,
- speciální metody (zjišťování podnětových prahů, stanovení vývoje a doznívání vjemu, stanovení intenzity závislosti vjemu na intenzitě podnětu),
- optimalizační metody.

Nyní se podrobněji podíváme na jednotlivé metody.

1. Rozdílové (rozlišovací) metody – slouží ke zjištění rozdílů v senzorických vlastnostech mezi dvěma (nejčastější varianta) nebo více vzorky. Nejvhodnější metoda se volí s ohledem

na podmínky hodnocení, množství vzorků, kvalifikaci a počet posuzovatelů. Chyby vzniklé hodnocením lze eliminovat zvolením hladiny pravděpodobnosti, na které má být zaručen výsledek. Nejčastěji se volí pravděpodobnost 99 %, u vzorků málo odlišných vlastností 95 % a u velmi rozdílných vzorků výjimečně i 99,9 %. [15]

2. Pořadové metody – se používají k orientačnímu rozdělení souboru vzorků, k výběru vzorků, které se liší od ostatních nebo ke sledování vlivu určitého faktoru na organoleptické vlastnosti a senzorickou jakost výrobku. Hodnotitel musí náhodně předložené vzorky seřadit podle určeného ukazatele. V současné době jsou tyto metody často nahrazovány metodami stupnicovými, které lépe vyjadřují kvantitativní rozdíly. [18]

3. Hodnocení srovnáním se standardem – pomocí této metody nezjišťujeme pouze existenci rozdílu, ale také jeho velikost. Hodnotitel srovnává předložené vzorky s neanonymním referenčním vzorkem (standardem) a určuje velikost rozdílu, případně o kolik je srovnávaný vzorek lepší nebo horší. Při hodnocení chuti, vůně, textury a barvy můžeme vzorek srovnávat se sadou standardů a určit, kterému se nejvíce podobá. Metoda srovnání se standardem slouží v různých obměnách pro praktické kontrolní účely, každodenní sledování jakosti výroby, pro srovnání výrobků jiných podniků, ale i pro vědecké výzkumné a vývojové účely. [7]

4. Hodnocení s použitím stupnic – je nejvýznamnější a v praxi také nejčastější metoda senzorického hodnocení. Různě modifikované stupnice se používají k hodnocení prakticky všech potravinářských produktů. [15] Pojem stupnice zde vyjadřuje řadu stupňů (kvality, intenzity, příjemnosti), seřazených podle určité posloupnosti. [10]

Stupnice můžeme rozdělit na intenzitní a hédonické. Intenzitní vyjadřují intenzitu daného senzorického znaku (sladkost, kyselost, hořkost apod.) kdežto hédonické vyjadřují stupně příjemnosti, přijatelnosti či oblíbenosti. [28]

Podle vztahu mezi sousedními hodnotami lze stupnice dělit na:

- *Nominální stupnice* - nejjednodušší varianta stupnic, pomocí nichž můžeme posoudit, zda se sousední stupně (kategorie, skupiny) sobě rovnají nebo ne. Vzorky se pouze zařadí do příslušné skupiny, nelze však objektivně určit pořadí nebo orientaci těchto skupin [21]
- *Ordinální (pořadové) stupnice* - jedná se o nejpoužívanější stupnice v rámci senzorické analýzy. Jednotlivé stupně (kategorie) jsou seřazeny do předem stanovené, orientované a obvykle plynulé posloupnosti. Kromě rozdělení zkoumaných vzorků do skupin určíme i jejich pořadí. Nevýhodou však je, že nemůžeme určit velikost rozdílu mezi vzorky, protože vzdálenosti mezi sousedními skupinami jsou různé. [6]

- *Intervalové stupnice* – tyto stupnice mají přesně stanovené velikosti intervalů (odstupů) mezi skupinami. Nulový bod i velikost odstupů skupin lze zvolit libovolně při tvorbě stupnice. Velikost intervalu je volena tak, aby rozdíl mezi dvěma sousedními stupni odpovídal rozdílu intenzit počítku. Mezi tyto stupnice patří např. Celsiova a Fahrenheitova stupnice. Tyto stupnice se při senzorické analýze takřka nepoužívají. [15]
- *Poměrové (magnitudivé) stupnice* - jsou sestaveny tak, že poměry dvou stupňů stupnice odpovídají stejným poměrům intenzity počítku. Pokud je tedy slanost vzorku A ohodnocena stupněm 8 a slanost vzorku B stupněm 4, platí, že vzorek A je dvakrát slanější, než vzorek B. Hodnotitelé nejsou omezeni délkou stupnice, intenzitu příslušného počítku mohou vyjádřit libovolným číslem oběma směry. Nevýhodou této stupnice je, že lze použít pouze k hodnocení intenzit, nikoliv k hédonickému hodnocení. [7]
- *Grafické stupnice* - se využívají zejména pro hodnocení intenzity, kdy je tato stupnice vyjádřena úsečkou o určité délce, která má zpravidla 100 mm a kde 1 mm představuje 1 hodnotící bod). Výsledek hodnocení se zaznamená značkou, jejíž poloha na úsečce je přímo úměrná intenzitě znaku. Výhodou tohoto zpracování je to, že grafická stupnice umožňuje citlivější vyjádření intenzit a poměrně snadné statistické zpracování výsledků. [18]

Rozeznáváme dva typy grafických stupnic:

- *Nestrukturované stupnice* – tyto stupnice mají vyznačen pouze směr a krajní body úsečky, kteří nemusejí být vždy na absolutním konci úsečky, což umožňuje ohodnotit i extrémní vzorky přesahující hranice. Pokud potřebujeme hodnotit vlastnosti přesahující dané rozmezí stupnice, využijeme tzv. neohrazenou (otevřenou) stupnici.
 - *Strukturované stupnice* – které mají pevné stupnici sloužící jako vodítko při hodnocení. Díky tomu jsou vhodnější pro méně zkušené hodnotitele, protože se zde lépe orientují a zlepšují se tak opakovatelnost testů i reprodukovatelnost výsledků. Negativem je, že tyto body snižují citlivost stupnic, protože svádí k umístění značek do blízkosti těchto bodů. [1]
- 5. Metoda slovního popisu** – jedná se o nejstarší techniku senzorické analýzy, která umožňuje hodnotiteli vyjádřit vjemy slovním popisem. Výhodou je, že hodnotitel má při hodnocení „volnou ruku“ tzn., že není omezen žádnými schématy a může svůj názor vyjádřit vlastními slovy. Nevýhodou této metody je její velká subjektivita, která je závislá na stupni zaškolení, zkušenostech, charakteru a vyjadřovacích schopnostech hodnotitele. [8]

- 6. Stanovení senzorického profilu** – předposlední metoda slouží pro hodnocení jemných rozdílů v charakteru senzorických charakteristik. Posuzovatel si celkový vjem rozdělí na dílčí vjemy a určuje jejich intenzity pomocí grafické či ordinální (kategorové) stupnice. Protože z hlediska složitosti a potřeby sledovat velmi mnoho parametrů nelze sledovat všechny dílčí vjemy, vybere se pro praktické použití pouze 8 – 20 nejdůležitějších znaků a vznikne tzv. výběrový profil. Pro jednoduchost a přehlednost se výsledky nejčastěji vyjadřují kruhovými, lineárními, nebo nejlépe pavučinovými grafy. Metoda je velmi citlivá, proto musí mít hodnotitelé velké zkušenosti a speciální zaškolení. [7] Kromě objasnění předností a charakteru závad výrobků v provozní praxi jsou tyto metody také velmi užitečné pro výzkumnou a vývojovou činnost. [10]
- 7. Optimalizační metody** – tyto metody slouží pro vývoj nových a inovaci stávajících výrobků. Senzorická jakost má při vývoji nových výrobků prvořadý význam, protože většina spotřebitelů si právě tuto stránku jakosti nejlépe uvědomuje. Na optimalizaci senzorické jakosti se většinou používají upravené kategorové stupnice nebo nestrukturované grafické stupnice. Výběr hodnotitelů pro optimalizaci by měl odpovídat reprezentativnímu souboru budoucích spotřebitelů. Nejvhodnější jsou experti nebo školení hodnotitelé se znalostmi výrobku, jejichž názory se zpravidla ověří ještě konzumentskými zkouškami s nezaškolenými osobami. [18]

3.4 Produkt

3.4.1 Definice produktu

Produktem je dle obecné definice cokoliv, co je možno nabídnout ke směně za účelem uspokojení potřeb a přání. Marketingová terminologie rozlišuje pojmy produkt a výrobek. Základním rysem výrobku je jeho hmotná podstata, a proto je výrobek součástí produktu. Produktem se označují nejen hmotné předměty, ale také nehmotné služby, jako například myšlenky či informace. [2]

Produkt je také jedním ze základních kamenů marketingu. Jedná se o ovlivnitelnou proměnnou, pomocí které firma reguluje svůj obrat a zisk. Produkt je součástí marketingového mixu, neboli koncepce „4P“, do které dále patří cena (price), distribuce (place) a marketingová komunikace (promotion). Podle Tomka [12, str. 9] je produkt „symbolem a zároveň realitou integrovaného řízení firmy. Na straně jedné firmu prezentuje navenek a odlišuje ji od firem jiných, na straně druhé v sobě integruje veškeré manažerské technicko–ekonomické úsilí této firmy.”

Foret [4, str. 96] považuje za produkt vše, co lze na trhu nabídnout k upoutání pozornosti, k získání, k užívání anebo ke spotřebě, tj. vše, co se vyznačuje schopností uspokojit přání nebo potřeby zákazníků. Produktem je jakýkoliv statek, který je schopen uspokojit potřebu.

Produkt označuje nejen samotný výrobek nebo službu (tzv. jádro produktu), ale také kvalitu, design, obal, image výrobce, značku, záruky, služby a další faktory, které z pohledu spotřebitele rozhodují o tom, jak produkt uspokojí jeho očekávání. [12]

3.4.2 Vrstvy produktu

Podle Pelsmackera [9, str. 24] je produkt dělen do tří vrstev:

- Jádro výrobku - představuje základní užitek,
- hmotné prvky - vlastnosti produktu, kvalita, značka, design a balení,
- rozšířený produkt - servis, instalace, rychlé dodávky, řešení reklamací.

Kotler [11, str. 390] používá celkem pět úrovní produktu a nazývá je, slupkami kolem hypotetického jádra“. S každou další úrovní se zvyšuje užitná hodnota produktu:

- Jádro - obecná prospěšnost nebo užitečnost, kvůli které si spotřebitel produkt pořizuje,
- konkrétně použitelný produkt – potřeba je převedena do konkrétní podoby,
- idealizovaný očekávaný produkt – vlastnosti, které zákazník považuje při koupi za samozřejmé,
- rozšířený produkt – něco navíc, co překoná očekávání zákazníka v současné době,
- potenciální produkt – odráží představy o přídavecích a rozšířeních, k nimž dojde v budoucnosti.

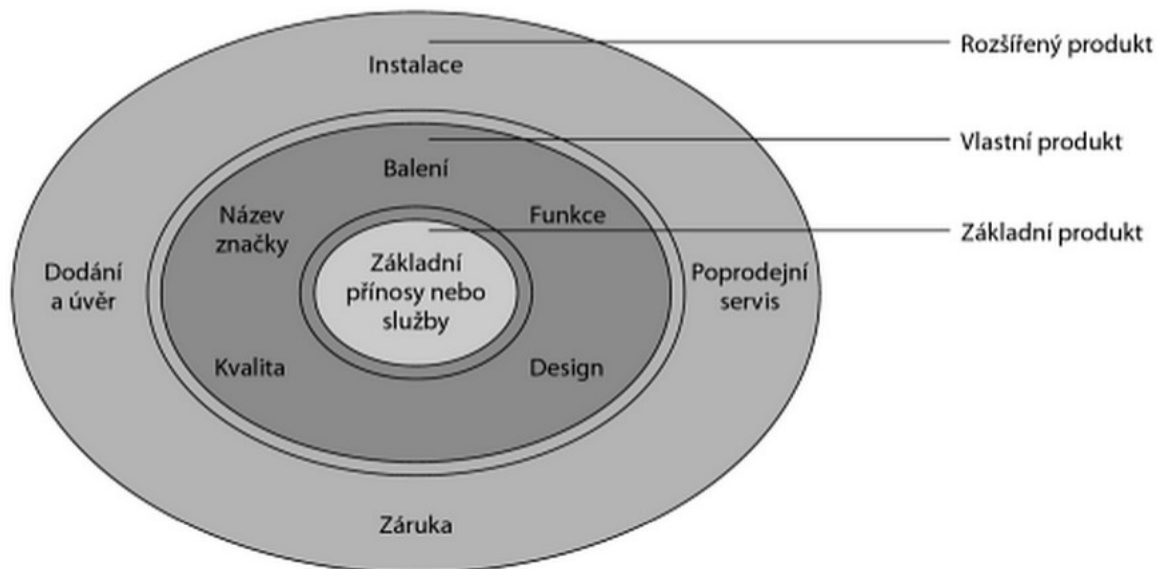
Nejčastějším přístupem je však koncepce totálního produktu [12], kterou lze vidět na obrázku 3.1.

Nejnižší úrovní je základní produkt neboli jádro celého produktu, které reprezentuje souhrn základních charakteristik, které spotřebitelé hledají a jež řeší jejich problémy. V současné době význam jádra upadá a naopak roste význam ostatních vrstev.

Druhou úroveň tvoří vlastní (skutečný, nebo také reálný) produkt, který kromě základních přínosů poskytuje spotřebiteli také další atributy. Jinými slovy je to obecná užitečnost převedená do hmotné fyzické podoby. Vlastní produkt má až pět charakteristik – úroveň kvality, funkce výrobku, design, značku a balení. Tyto atributy mohou být jak

hmatatelné, tak nehmatatelné a s jejich pomocí může produkt plnit svou funkci a přinášet výhody zákazníkovi a umožnit mu jednodušší orientaci na trhu. [7]

Obr. 3.1 – Koncepce totálního produktu



Zdroj: [12]

3.4.3 Značka

Podle Kotlera [11, str. 401] je značka „jméno, název, znak, výtvarný projev nebo jejich kombinace. Smyslem je odlišení zboží nebo služeb prodejce od zboží nebo služeb konkurenčních prodejců“

Kotler dále definuje čtyři strategie volby názvu [11, str. 409] :

- Individuální značková jména,
- všeobecné rodinné jméno pro všechny produkty,
- samostatná rodinná jména pro skupiny produktů,
- obchodní jméno společnosti, kombinované s individuálními značkovými jmény.

Značka dodává produktu další dimenze, jež jej odlišují od ostatních produktů vytvořených k uspokojení téže potřeby. [9]

Základním úkolem značky je ztotožnit produkt s firmou a zároveň jej odlišit od konkurence. Značka tak poskytuje produktům identitu. Značka musí vyvolávat pozitivní konotace a být blízká cílovému trhu. Důraz je kladen také na grafické provedení značky, které musí být rozeznatelné, výrazné a snadno zapamatovatelné. [19]

3.4.4 Design

Design přispívá ke zvýšení hodnoty a přitažlivosti produktu. Ideálně by měl kombinovat čtyři prvky: funkčnost, estetiku, eleganci a ergonomii. Pro společnost je dobrý design takový, který jde snadno vyrobit a distribuovat, pro zákazníka musí být přitažlivý na pohled a snadný k manipulaci. Dobře zpracovaný design je velkou konkurenční výhodou, předává spotřebiteli informaci o základní funkci produktu a o jeho využití. Design je ovlivňován zejména výběrem materiálu, formy, konstrukce a barvy.

3.4.5 Obal

Také obal vytváří identitu produktu. Rozlišují se tři vrstvy obalu: [11, str. 416]

- primární balení – vlastní obal výrobku, např. plechovka,
- sekundární balení – papírová krabice, ve které je tuba zubní pasty,
- přepravní balení – několik kartonů je umístěno na paletě, připravené pro vykrytí objednávky distributora a patří zde také přepravní kartony.

Důležitou funkcí obalu je nejen funkce ochranná, kdy chrání produkt před poškozením, ale také funkce informační, přepravní a propagační.

3.4.6 Kvalita

Kvalita neboli jakost patří k rozhodujícím atributům produktu a je jedním z hlavních nástrojů budování pozice na trhu. Kvalitou rozumíme způsobilost produktu plnit požadované funkce jako je např. životnost, pohotovost, spolehlivost apod. Z širšího hlediska posuzujeme kvalitu z hlediska dvou dimenzí. První je výrobní dimenze, která souvisí s technickou kvalitou. V jejím rámci sleduje výrobce počet reklamací, zkušenosti zákazníků při jejich používání apod. Produkty, které odpovídají stávajícím předpisům a normám označujeme jako kvalitní. Druhou dimenzí je kvalita uživatelská, která je taková, jak ji vnímá a hodnotí spotřebitel. Z tohoto pohledu je kvalita velmi subjektivním pojmem, protože se u každého spotřebitele vnímání kvality liší. Každý produkt nemusí být nejvyšší kvality. Velkou roli zde totiž hrají náklady na pořízení produktu. Spotřebitel si může tedy vystačit s takovou kvalitou, která vyhovuje jeho potřebám a přáním a zároveň lze za ni vydat přijatelné náklady.

4 Metodika výzkumu

K procesu marketingového výzkumu je třeba přistupovat zodpovědně a je třeba dodržovat sled jednotlivých etap, neboť každá chyba nás stojí drahocenný čas a peníze. Marketingový výzkum se skládá ze dvou fází. Jedná se o *fázi přípravnou* a *fázi realizační*.

4.1 Přípravná fáze

V přípravné fázi marketingového výzkumu je specifikován zkoumaný problém a cíl výzkumu, jsou zde uvedeny použité zdroje dat a postupy, kterými byla data získána.

4.1.1 Označení problému

Jak již bylo zmíněno, na trhu energetických nápojů je dnes k dispozici velký počet výrobků a panuje zde silné konkurenční prostředí. Konkurenční produkty se odlišují zejména pomocí atributů jako je obal, značka, vůně a chuť. Pro zákazníka je důležité, aby byl schopen tyto atributy u jednotlivých produktů rozpoznat a na jejich základě si vybrat energetický nápoj, který mu nejvíce vyhovuje. Výrobce energetického nápoje Seraf nemá zpětnou vazbu od svých zákazníků a neví, jak jeho senzorické vlastnosti vnímají ve srovnání s konkurencí.

4.1.2 Stanovení cíle výzkumu

Základním cílem výzkumem bylo zjistit vnímání senzorických vlastností energetického nápoje Seraf spotřebiteli a srovnat tyto vlastnosti s konkurenčními produkty Red Bull, Semtex a Monster. Druhotným cílem bylo zjistit, jak často a při jakých příležitostech respondenti energetické nápoje konzumují, jaká kritéria jejich nákup ovlivňují a jak jsou spokojeni s designem obalů. Na základě výsledků výzkumu by mělo být navrženo řešení, které by mělo vylepšit energetický nápoj Seraf dle požadavků zákazníků.

4.1.3 Zdroje dat

Sekundární data byla získávána přímo od výrobce energetického nápoje Seraf a dále z internetových stránek ostatních výrobců.

Primární data byla shromážděna metodou focus group od konzumentů energetických nápojů ve věku 18 – 55 let.

4.1.4 Způsob sběru dat

Jak již bylo zmíněno, primární data byla zjištěna pomocí metody focus group. Tato metoda využívá moderovanou skupinovou diskuzi, jejímž cílem je prozkoumat a zjistit názory vybraných účastníků ke zkoumané problematice. Skupinová diskuze byla moderována autorem

této diplomové práce na základě předem připraveného scénáře (viz příloha č. 1). Respondenti také obdrželi krátký dotazník (viz příloha č. 2), do kterého měli bezprostředně zaznamenávat své odpovědi.

Byly naplánovány tři skupinové diskuze, každá po 10 účastnících. Velikost výběrového souboru byla tedy stanovena na 30 respondentů, kteří byli vybráni metodou vhodného úsudku. Snahou bylo, aby poměr žen a mužů, byl v každé diskusi stejný. Byly stanoveny také podmínky, které musel každý respondent splňovat. Muselo se jednat o konzumenta energetického nápoje a musel se nacházet ve věkové skupině 18 – 55 let, což je hlavní cílová skupina pro výrobce energetického nápoje Seraf. Plánem také bylo, že nejvíce zastoupeni budou respondenti ve věku 18-25 let a ostatní věkové skupiny budou vyvážené.

V rámci focus group byla využita metoda senzorické analýzy. Pro senzorickou analýzu jsou velice důležité podmínky, ve kterých probíhá. Pro test bylo zejména nutné zajistit čisté sklenice, optimální světelné podmínky, optimální teplotu místnosti i zkoumaných vzorků a dostatečnou velikost místnosti. Zejména z těchto důvodů bylo vybráno restaurační zařízení Mlýn u Vodníka Slámy, které splnilo všechny podmínky potřebné pro úspěšné provedení testu.

Pro srovnání energetického nápoje Seraf s konkurencí byly vybrány tři nejprodávanější energetické nápoje na českém trhu. Jedná se o nápoje značky Red Bull, Monster energy a Semtex. Všechny testované výrobky byly okódovány čísly 1 - 4, aby bylo možné poznat, o jaký vzorek se jedná. Jako vzorek č. 1 byl zvolen Red Bull, číslo 2 - Monster, číslo 3 – Seraf a číslo 4 – Semtex.

Samotný test probíhal v několika fázích. V první fázi respondenti vyplnili obecnou část dotazníku zaměřenou na frekvenci, důvody nákupu energetických nápojů a poté následovala diskuze na toto téma. V další fázi byly hodnoceny senzorické vlastnosti vybraných vzorků, jako jsou vzhled, vůně a chuť a to pomocí paralelního blind testu. Paralelní test byl zvolen z důvodu přesnějšího hodnocení vzorků tak, aby respondenti nejprve ochutnali všechny vzorky a až poté je hodnotili. Vzhled a vůně byly hodnoceny pomocí dojemového testu, pro hodnocení chuti a složení byl použit zkušenostní test. Respondenti tedy hodnotili předkládané nápoje, aniž by předtím viděli jejich obal, značku nebo příchut'. Každý respondent měl také k dispozici velkou sklenici čisté vody, která sloužila jako neutralizátor. Teprve poté došlo na hodnocení obalu, kdy respondenti posuzovali, jak se jim daný obal líbí a jak je dokáže zaujmout.

4.1.5 Časový harmonogram činností

Práce na výzkumu začaly definováním cíle a problému. Cíl výzkumu byl definován v listopadu 2014. Poté došlo k vytvoření plánu výzkumu, tvorbě scénáře a dotazníku a následně samotnému sběru dat. Následovala nejsložitější fáze a tou bylo zpracování údajů, jejich vyhodnocení a analýza. Jako poslední byla vytvořena zpráva z výzkumu (viz tab. 4.1).

Tab. 4.1 - Časový harmonogram výzkumu

Aktivita / Měsíc (2014 - 2015)	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Definování problému a cíle	x				
Plán výzkumu		x			
Tvorba scénáře a dotazníku			x		
Sběr dat				x	
Zpracování dat					x
Analýza dat					x
Tvorba závěrečné zprávy					x

4.1.6 Rozpočet

Pro optimální průběh testu bylo nutné nakoupit vzorky všech testovaných nápojů v dostatečném množství. Nákup energetických nápojů byl proveden v maloobchodním řetězci Tesco, přičemž cena jednotlivých nápojů je uvedena v tabulce 4.2. Výrobce energetického nápoje Seraf pro účely výzkumu zdarma dodal 24 kusů svého nápoje.

Mezi další náklady patřily náklady na cestovné (na benzín), které zahrnovalo dvakrát jízdu do Uherského Hradiště, což činilo dohromady 500 km (2x250 km). Bylo také třeba tří cest do restauračního zařízení Mlýn u Vodníka Slámy, což činilo dohromady 180 km. Celkově tak bylo ujeto 650 km, na které stačila jedna plná nádrž benzínu. Pronájem restauračního zařízení i s jeho vybavením byl zdarma a náklady na tisk dotazníků, z nichž každý měl sedm stran, se pohybovaly okolo pětiset korun. Celkové náklady na výzkum činily 3316 korun (viz tab. 4.2).

Tab. 4.2 - Rozpočet výzkumu

		Počet kusů	Cena za 1ks (Kč)	Celková cena s DPH (Kč)
Náklady na energetické nápoje	Red Bull 0,473l	10	59,90	599,00
	Monster Energy 0,5 l	10	36,90	369,00
	Semtex 0,5 l	10	35,90	359,00
	Seraf 0,5l	24	0,00	0,00
Ostatní náklady	Cestovné	1	1499,00	1499,00
	Tisk dotazníků	35	14,00	490,00
	Pronájem restauračního zařízení	3	0,00	0,00
Celkové náklady				3316,00

4.2 Realizační fáze

V této fázi byl realizován samotný sběr dat a jejich následné zpracování.

4.2.1 Sběr dat

Byly uspořádány tři skupinové diskuze, v rámci kterých docházelo ke sběru dat. První skupinová diskuze se konala 10.3. Druhá diskuze se konala o den později, tedy 11.3. a poslední diskuze se uskutečnila 12.3. Všechny tyto diskuze se konaly v areálu Mlýn u Vodníka Slámy a jejich začátek byl vždy v 17:00. Každá diskuze trvala v průměru 1,5 hodiny.

U všech skupinových diskuzí panovala příjemná nálada a respondenti poskytli mnoho cenných reakcí a poznatků, za což jim patří velké poděkování.

4.2.2 Zpracování údajů

Všechny dotazníky byly pečlivě zkontrolovány, nebyly v nich nalezeny žádné chyby, a tudíž byly všechny shledány jako vyhovující a byly tedy dále zpracovány v programech IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel, kde došlo k jejich vyhodnocení a analýze. Zjištěné výsledky jsou následně prezentovány v kapitole č. 5 Senzorické hodnocení energetického nápoje Seraf. Celkem bylo zpracováno 30 dotazníků, což se na první pohled může zdát jako malé číslo, ale jelikož se jednalo o kvalitativní výzkum metodou focus group, je tento počet postačující.

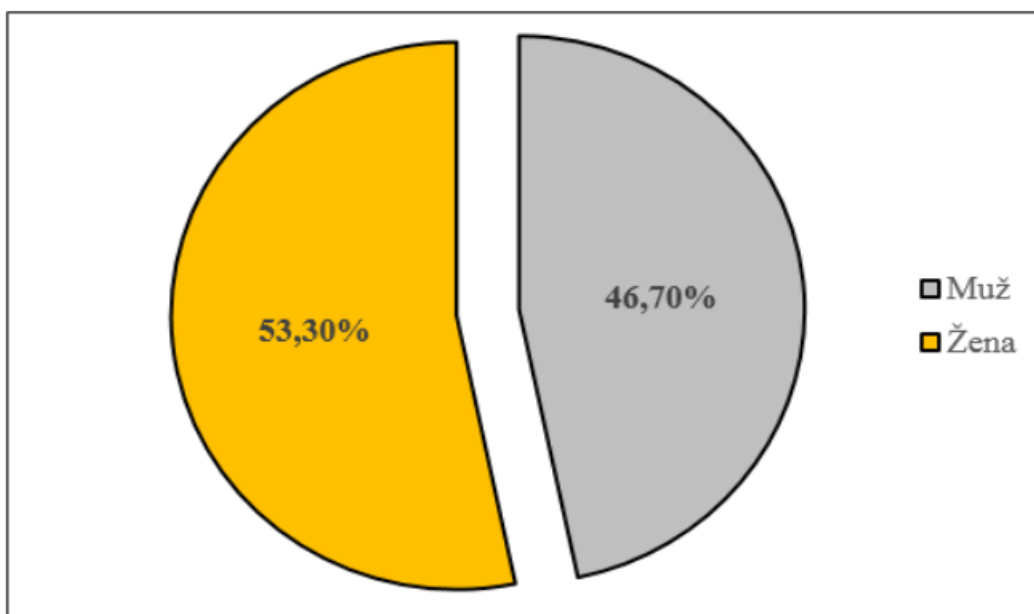
4.3 Struktura respondentů

Následující data vypovídají o složení výběrového souboru a byla získána z identifikační části dotazníku (otázky č. 18 – 22). Tyto otázky pojednávají o pohlaví, věkovém složení respondentů, jejich sociálním statusu, vztahu ke sportu a o průměrném čistém příjmu. Zjištěné

informace mají také důležitou funkci v následné analýze dat, kdy bylo pomocí nich provedeno třídění druhého stupně.

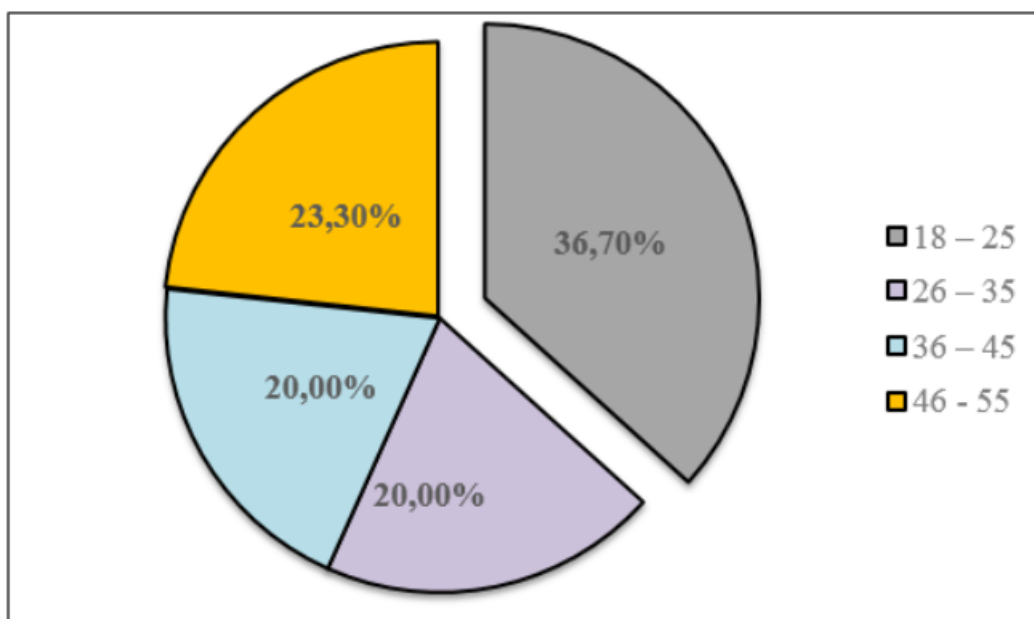
Výběrový soubor tvořilo celkem 30 respondentů, z nichž **46,7%** byli **muži** (14 respondentů) a **53,3%** byly **ženy** (16 respondentů), viz obr. 4.1. Tento fakt téměř koresponduje s plánem, kterým bylo dosáhnout vyváženého poměru mužů a žen.

Obr. 4.1 – Rozložení respondentů dle pohlaví



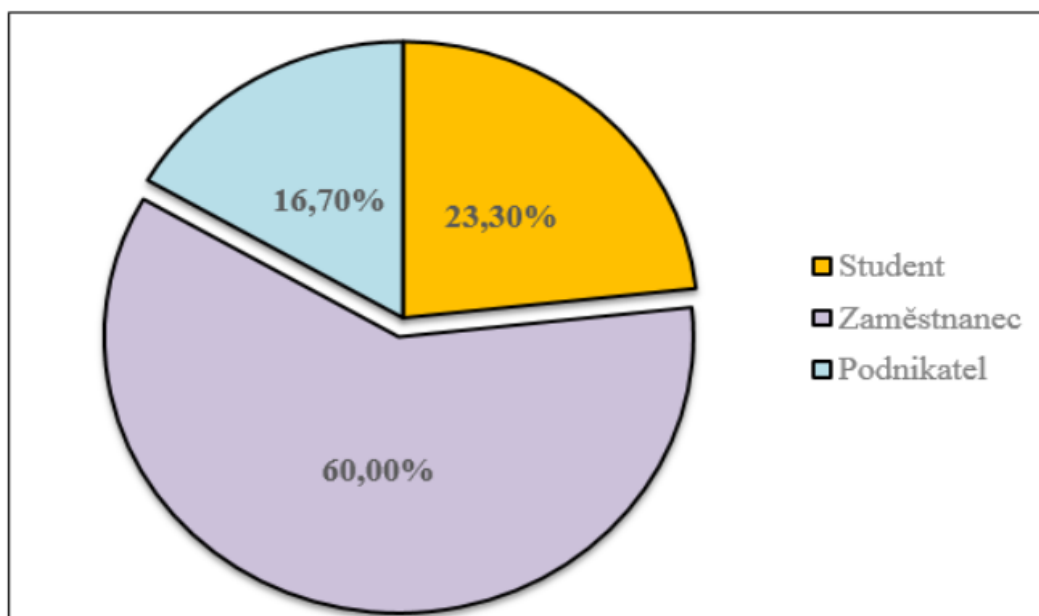
Skupinového rozhovoru se účastnily osoby ve věku 18 – 55 let. Největší zastoupení měla věková skupina **18 – 25 let** (36,7% respondentů), což koresponduje s tím, že tato věková skupina je nejčastějším cílem výrobců energetických nápojů. Následující věkové skupiny byly zastoupeny v téměř stejném počtu 20% (viz obr. 4.2).

Obr. 4.2 – Věkové složení respondentů



Výzkumu se zúčastnily osoby různého sociálního statusu. Největší skupinu tvořili **zaměstnané osoby** (60%), následované **studenty** (23,3%) a **podnikateli** (16,7%). **Nezaměstnané osoby** se testu vůbec nezúčastnily a nejsou tak zahrnuty v grafu (viz obr. 4.3). Také toto složení respondentů je žádané, neboť energetický nápoj Seraf spadá svou cenou spíše do prémiové kategorie energetických nápojů.

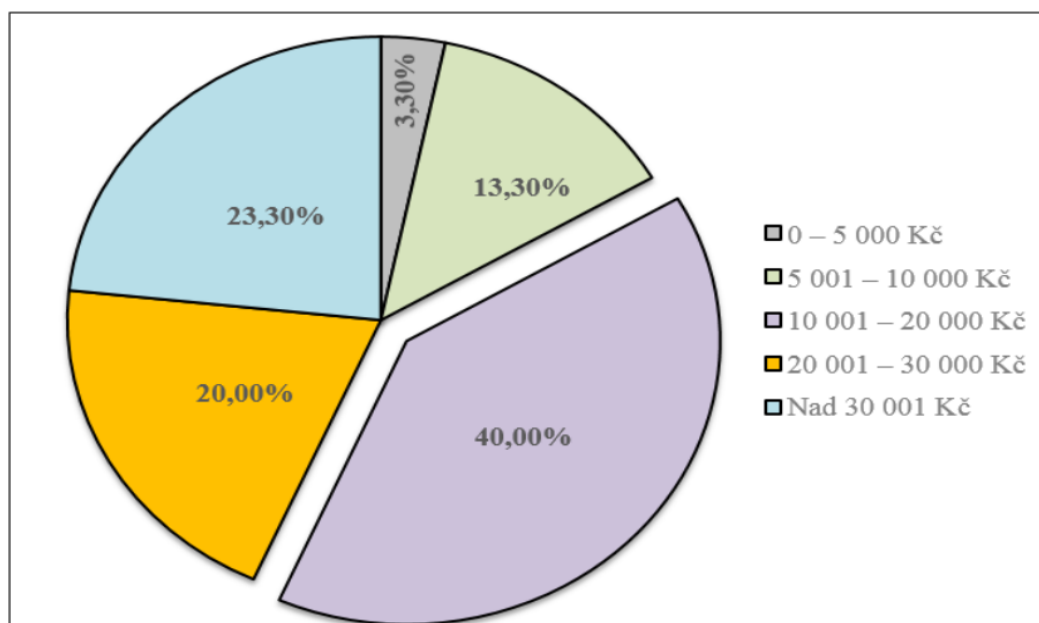
Obr. 4.3 – Sociální status respondentů



S vyšší cenou energetického nápoje souvisí také potřeba mít dostatečné finanční prostředky na jejich nákup. S tím souvisí složení respondentů dle jejich čistého měsíčního příjmu. Skupinové diskuze se z těchto důvodů zúčastnily spíše osoby s příjmem nad 10 000 Kč. Největší část tvořila skupina s čistým měsíčním příjmem **10 001 – 20 000 Kč** (40%), naopak nejmenší zastoupení měla skupina **0 - 5000 Kč** (3,3%). Kompletní rozložení respondentů dle jejich příjmů ukazuje obr. 4.4.

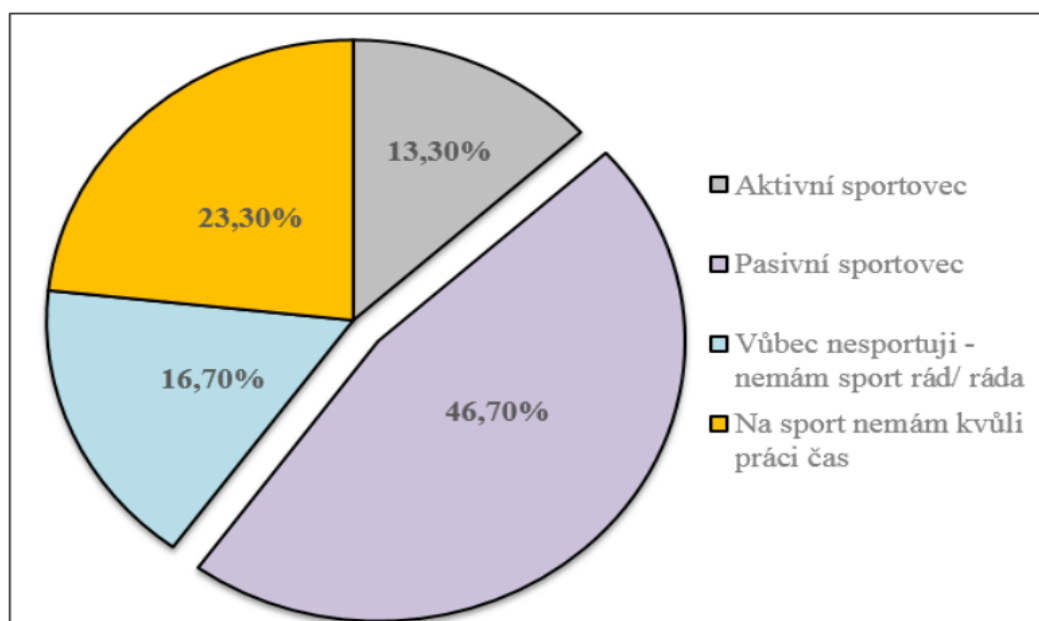
Průměrný čistý měsíční příjem zúčastněných respondentů je **21 416,67 Kč**. Toto číslo jsme získali pomocí váženého průměru, kdy jsme průměrnou částku v každé kategorii vynásobili počtem respondentů, kteří ji zvolili (pro příjmovou skupinu nad 30 000 Kč, byla jako průměrná částka zvolena 40 000 Kč).

Obr. 4.4 – Rozložení respondentů dle jejich čistého měsíčního příjmu



Poslední identifikační otázka souvisela se vztahem respondentů ke sportu. Nejvíce respondentů se zařadilo do skupiny **pasivní sportovec** (46,7%). Překvapivě velký počet respondentů (16,7%) zvolilo odpověď **nemám sport rád (a)** a naopak nejméně respondentů (pouze 13,3%) se označilo za **aktivní sportovce** (viz obr. 4.5).

Obr. 4.5 – Vztah respondentů ke sportu



5 Senzorická analýza energetického nápoje Seraf

V této části práce jsou analyzovány a komentovány výsledky z uskutečněných skupinových rozhovorů. Pro lepší názornost jsou tyto výsledky doplněny grafy a tabulkami.

5.1 Zvyklosti v konzumaci energetických nápojů

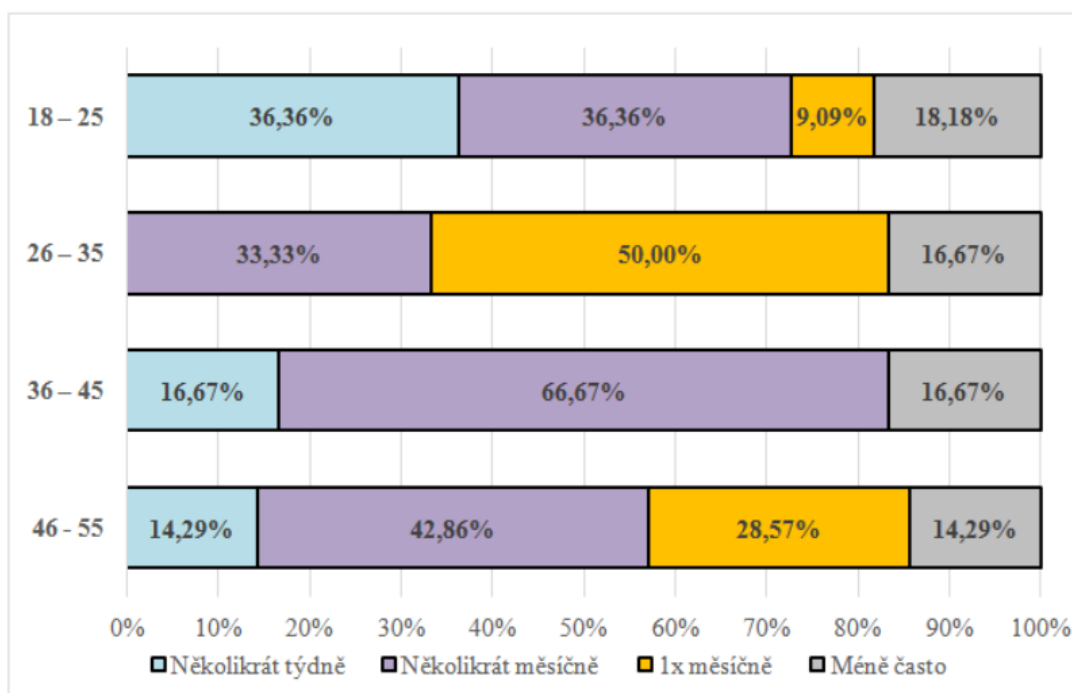
Ve skupinových diskuzích byly nejprve kladeny obecné otázky ohledně zvyklostí spotřebitelů při konzumaci energetických nápojů (tato část je v dotazníku označena jako „obecná část“).

5.1.1 Frekvence konzumace energetických nápojů

První otázka byla zaměřena na to, jak často respondenti tyto nápoje konzumují. Největší počet odpovědí zaznamenala odpověď **několikrát měsíčně**, kterou označilo 43,3% respondentů. Možnosti **několikrát týdně** a **1x měsíčně** označilo shodně šest respondentů (20%) a pět respondentů (16,7%) označilo možnost **méně často**. Toto zjištění se dá vysvětlit vhodným výběrem respondentů, kdy bylo cílem najít co nejčastější konzumenty energetických nápojů (příloha č. 4, tab. 1).

Z třídění 2. stupně (příloha č. 4, tabulka 2) je patrné, že ženy konzumují tyto nápoje častěji než muži. První dvě možnosti tedy **několikrát týdně** a **několikrát měsíčně** označilo dohromady dvanáct žen (75%), ale pouze sedm mužů (50%). Naopak poslední možnost **méně často** zvolili čtyři muži (28,57%), ale pouze jedna žena (6,25%). Co se týče rozdělení odpovědí dle věku tak nejčastěji konzumují energetické nápoje osoby ve věku 18 - 25 let (36,36% těchto respondentů konzumuje tyto nápoje **několikrát týdně**). Pokud sečteme možnosti **několikrát týdně** a **1x měsíčně** vyjde nám, že poměrně důležitou skupinou jsou také osoby ve věkové skupině 36 – 45 let (83,36 % respondentů zvolilo právě tyto možnosti), viz obr. 5.1.

Obr. 5.1 – Frekvence konzumace energetických nápojů dle věku



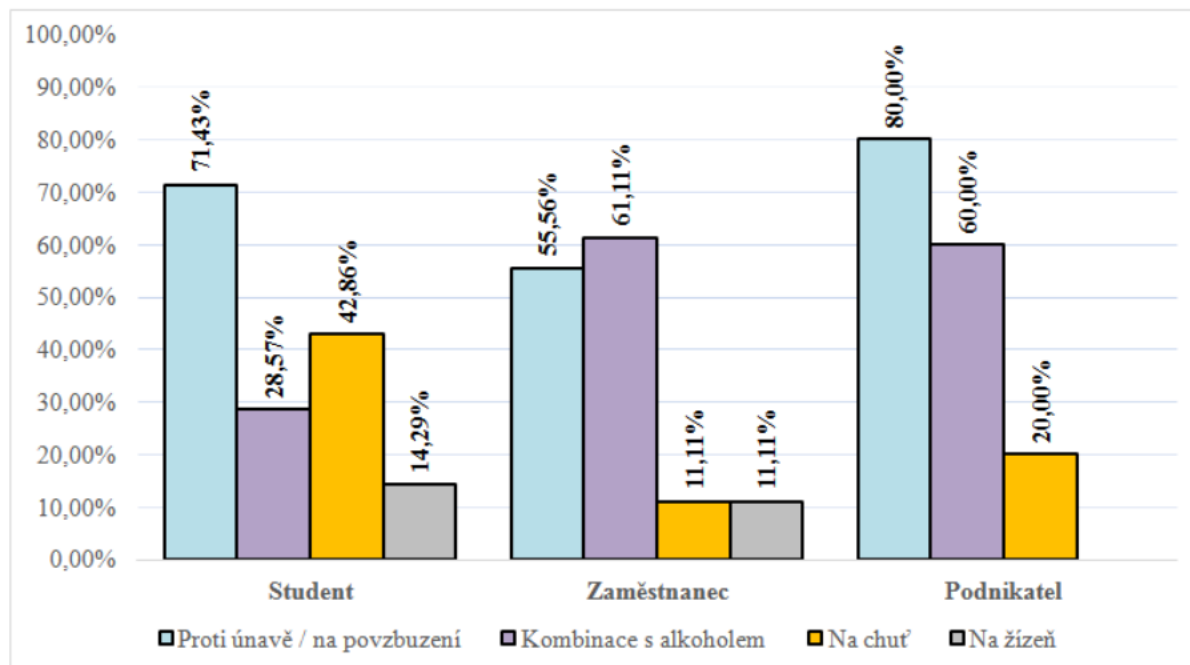
5.1.2 Důvody a příležitosti konzumace energetických nápojů

Mezi nejčastější důvody konzumace energetických nápojů uváděli respondenti možnost **proti únavě/na povzbuzení** (tuto možnost zvolilo 63,3% respondentů), což koresponduje s hlavní myšlenkou energetických nápojů. I přes rostoucí varování lékařů a odborníků před **kombinováním alkoholu** s energetickými nápoji je tento druh kombinace velmi oblíbený a ve výzkumu tuto volbu zvolilo 53,3% respondentů. Je tedy otázkou, zda tato varování nemají spíš opačný charakter. Další možnosti **na chuť** a **na žízeň** zvolilo podstatně méně respondentů a to konkrétně šest (20%), respektive 10% (viz příloha č. 4, tabulka 3).

Pokud porovnáme muže a ženy, zjistíme, že energetické nápoje **na povzbuzení** konzumují spíše muži (tuto možnost zvolilo 71,43% z nich) a pouze 56,25% žen. Naopak ženy častěji konzumují energetické nápoje pouze proto, že jim zkrátka chutnají (možnost **chuť** zvolilo 25% žen a pouze 14,29% mužů). **Proti únavě** konzumují tyto nápoje nejčastěji podnikatelé ve věku 46 – 55 let, kteří nesportují, protože na sport nemají kvůli práci čas. Zajímavostí je, že kombinaci energetických nápojů s alkoholem před ostatními variantami upřednostňují pouze zaměstnaní lidé, zatímco všechny ostatní skupiny volí jako hlavní důvod jejich konzumace boj proti únavě (viz obr. 5.2). Pokud se zaměříme na již zmíněnou kombinaci s alkoholem, vidíme, že tuto variantu nepreferují studenti, jak by se mohlo na první pohled zdát,

ale spíše pracující občané s aktivním životním stylem a vyššími příjmy. Naopak věk ani pohlaví zde nehrají příliš podstatnou roli. Detaily jsou k dispozici v příloze č. 4, tabulce 4.

Obr. 5.2 – Důvody ke konzumaci energetických nápojů dle soc. statusu

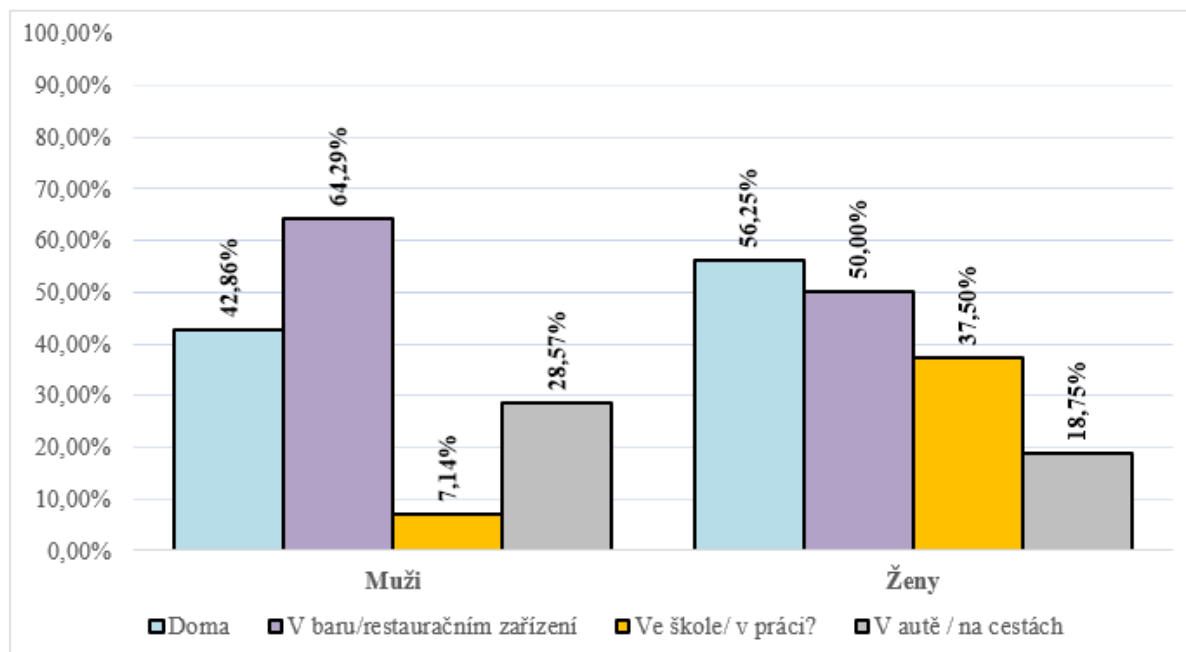


Co se týče míst, kde lidé energetické nápoje konzumují, poměrně jasně převažují **bary popř. restaurační zařízení** (tuto možnost zvolilo 56,67% respondentů) a možnost doma, kterou zvolilo 50% respondentů. Možnosti **v autě/na cestách** a **ve škole/v práci** zvolilo shodně 23,33% respondentů. Poměrně překvapivým zjištěním bylo, že žádný respondent, s jakýmkoliv postojem ke sportu, neoznačil jako místo konzumace **posilovnu/fitcentrum**. Je to zajímavé zejména s ohledem na velké zastoupení energetických nápojů právě v těchto zařízeních. Detaily jsou k dispozici v příloze č. 4, tabulce 5.

Statisticky významnější rozdíly panovaly tentokrát mezi muži a ženami. Muži preferovali konzumaci **v baru** (tuto množnost zvolilo 64,29 % mužů) zatímco ženy konzumují tyto nápoje nejčastěji **doma** (tuto možnost zvolilo 56,25 % respondentek). Ženy také zvolily jako místo konzumace energetických nápojů šestkrát (37,5%) možnost **ve škole/v práci**, zatímco muži zvolili tuto možnost pouze v 7,14% případů (viz obr. 5.3). Velká frekvence odpovědi **v baru/restauračním zařízení** není zase tolik překvapivá díky předchozímu zjištění, že velmi oblíbeným důvodem ke konzumaci je kombinace s alkoholem. Konkrétně čtrnáct ze sedmnácti (82,35%) respondentů zvolilo zároveň jako důvod a kombinaci s alkoholem a jako místo právě **bar/restaurační zařízení** (zbylých 17,64% respondentů konzumují energetické

nápoje s alkoholem v domácím prostředí). Možnost na **v autě/na cestách** označovali nejčastěji lidé ve věku 46 – 55 let s příjmem nad 30 000 Kč (viz příloha č. 4, tabulka 6).

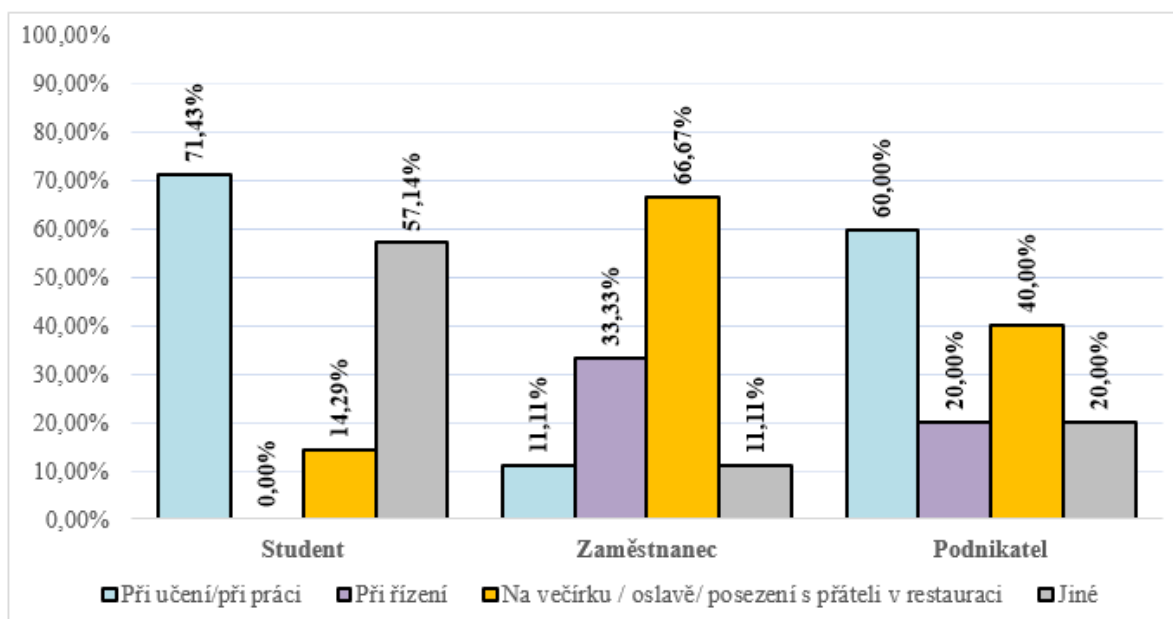
Obr. 5.3 – Místa konzumace energetických nápojů dle pohlaví



Další otázkou při skupinové diskuzi byla otázka, při jakých příležitostech respondenti konzumují energetické nápoje. Tato otázka navazovala na předchozí diskuzi o místě konzumace popř. o jejich důvodech a měla zejména kontrolní charakter. Jako nejčastější příležitosti konzumace energetických nápojů byly určeny **večírky/posezení s přáteli** (tuto možnost označilo 50% respondentů), což koresponduje s nejčastějším místem konzumace těchto nápojů (bar/restaurační zařízení). Deset respondentů (33,33%) zvolilo možnost, že energetické nápoje nejčastěji konzumují **při učení/při práci** a sedm respondentů (23,33%) zvolilo možnost **při řízení**. Mezi možnostmi **jiné** byla nejčastější odpověď **na chut'**, kterou zvolilo šest respondentů (20%) a jednalo se o respondenty, kteří chuť vybrali i v hlavních důvodech konzumace těchto nápojů. 7,14% mužských respondentů také prostřednictvím této možnosti zvolilo jako nejčastější příležitost **hraní PC her** (viz příloha č. 4, tabulka 7).

Při učení/při práci konzumují energetické nápoje nejčastěji studenti (tuto možnost zvolilo 71,43%) a podnikatelé (60%). U zaměstnanců naopak dominovala možnost **na večírku**, kdy ji zvolilo téměř 67 % respondentů (viz obr. 5.4). U ostatních skupin nebyly zaznamenány výraznější rozdíly v odpovědích (viz příloha č. 4, tabulka 8).

Obr. 5.4 – Příležitosti konzumace energetických nápojů dle soc. statusu

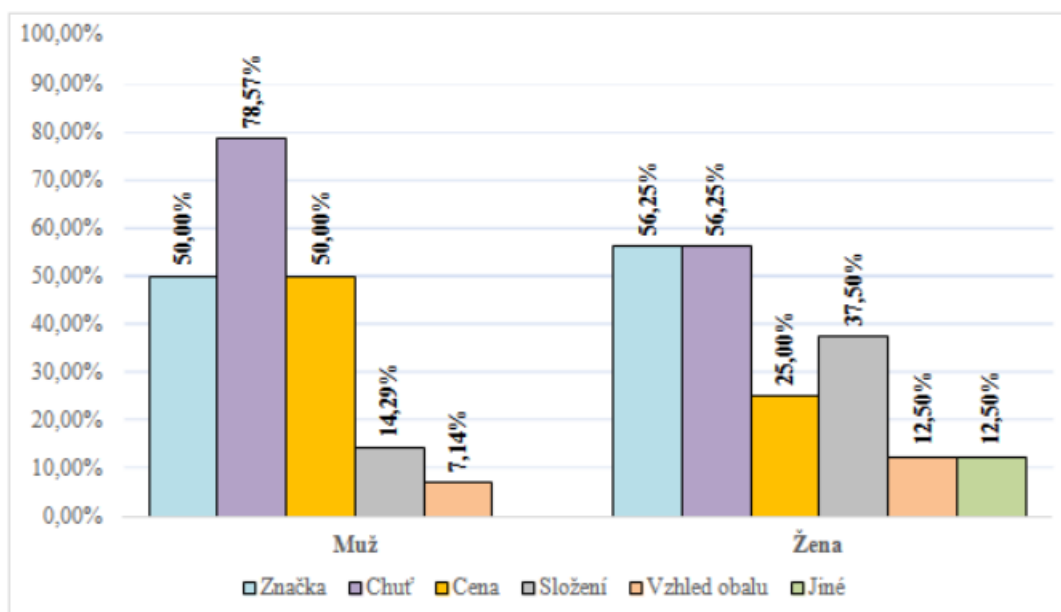


5.1.3 Kritéria výběru energetického nápoje

Dále se skupinová diskuze věnovala hlavním důvodům (kritériím), která respondenty nejvíc ovlivňují při výběru energetického nápoje (viz příloha č. 4, tabulka 9). Mírným překvapením bylo zjištění, že respondenti preferují **chuť** (tu vybralo jako hlavní kritérium 66,67% respondentů) nad **značkou** (tuto možnost zvolilo 53,33% respondentů). Toto zjištění je poměrně důležité z toho důvodu, že každý nový výrobce má šanci se prosadit, pokud nabídne takovou chuť, která lidi zaujme. Zajímavý je také počet respondentů, kteří označili zároveň **značku i chuť** (celkem 30% respondentů zvolilo tuto kombinaci možností). U těchto respondentů se dá předpokládat, že mají svou oblíbenou značku nicméně, pokud by se změnila její chuť, přešli by k jiné značce. Dalšími faktory, které ovlivňují výběr energetických nápojů, byla **cena** (36,67% respondentů), **složení** (26,67% respondenti), **vzhled obalu** (10% respondentů) a **dostupnost**, kterou zvolilo 6,67% respondentů.

Značku řeší nejvíce studenti (72,73%) a naopak nejméně na ní záleží podnikatelům (20%). Rozdíly mezi muži a ženami byly nejvíce patrné ve faktorech značka, složení a vzhled obalu. Všechny tyto faktory označilo více žen než mužů, což minimálně u složení není žádným překvapením (viz obr. 5.5). Muži naopak preferují více cenu a chuť. Zajímavostí je také hodnocení dle vztahu respondentů ke sportu. Podle toho faktoru platí, že čím pozitivnější je vztah respondenta ke sportu, tím více preferuje chuť, např. všichni aktivní sportovci označili chuť jako klíčový faktor jejich výběru (viz příloha č. 4, tabulka 10).

Obr. 5.5 – Hlavní kritéria pro výběr energetického nápoje dle pohlaví

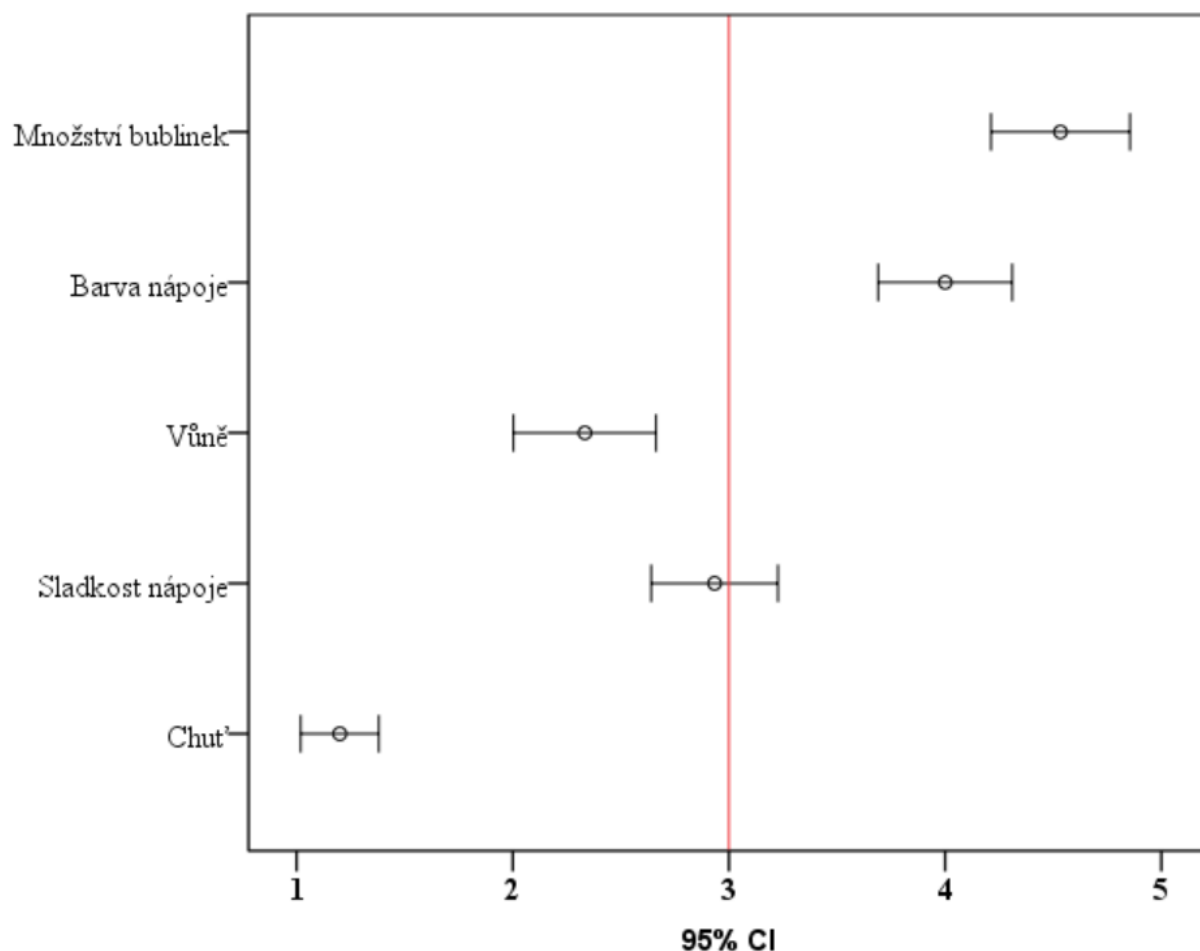


V další otázce měli respondenti seřadit vybrané vlastnosti energetických nápojů na stupnici 1 – 5, kde 1 znamenala nejvíce důležitá vlastnost a 5 znamenala vlastnost nejméně důležitou. Pomocí jednovýběrového t-testu bylo ověřováno, zda jsou jednotlivé vlastnosti nadprůměrné či podprůměrné. Hodnota signifikance u všech atributů, mimo atribut sladkost nápoje, je menší než 0,05 z toho vyplývá, že průměry se statisticky významně liší (viz příloha č. 4, tab. 11). Obdrželi jsme tedy následující výsledky: hodnocení **chuti** bylo vysoce nadprůměrné. Respondenti považují jako nejdůležitější vlastnost energetického nápoje právě **chut'** (rozdíl naměřeného průměru od testované hodnoty má záporné znaménko). Jako nadprůměrná byla dále ohodnocena **vůně**. Naopak ostatní atributy tj. **barva nápoje** a **množství bublinek** byly hodnoceny podprůměrně (rozdíl naměřeného průměru od testované hodnoty má kladné znaménko). Poslední atribut **sladkost nápoje** byl zjištěn jako průměrný. Analýza průměrů je také zobrazena na obr. 5.6.

Pomocí statistické metody ANOVA jsme zjišťovali, zda existují statisticky významné rozdíly při výběru vlastností dle identifikačních otázek. Statistický rozdíl v hodnocení mužů a žen byl zjištěn pouze u atributu **chut'**, kdy jej muži označili jako důležitější než ženy. Ve srovnání atributů dle věku byly zjištěny statistické rozdíly u **chuti**, kterou jako nejméně důležitou označila věková skupina 36 – 45 let, a **vůně**, kterou tato skupina naopak hodnotila nejlépe. Z hlediska sociálního statusu byl jako jediný statisticky významný rozdíl zjištěn u atributu **sladkost nápoje**, který jako nejdůležitější volili podnikatelé. Dle postoje respondentů ke sportu byla jako jediný statisticky rozdílný atribut zjištěna **chut'**, kterou skupina pasivních

sportovců ohodnotila průměrnou známkou 1,42, zatímco ostatní skupiny ji ocenily čistou jedničkou. Když jsme respondenty seřadili dle jejich průměrného měsíčního příjmu, tak nebyly zjištěny žádné rozdíly při hodnocení vlastností (viz příloha č. 4, tab. 12 - 16).

Obr. 5.6 – Průměrné pořadí vlastností energetických nápojů

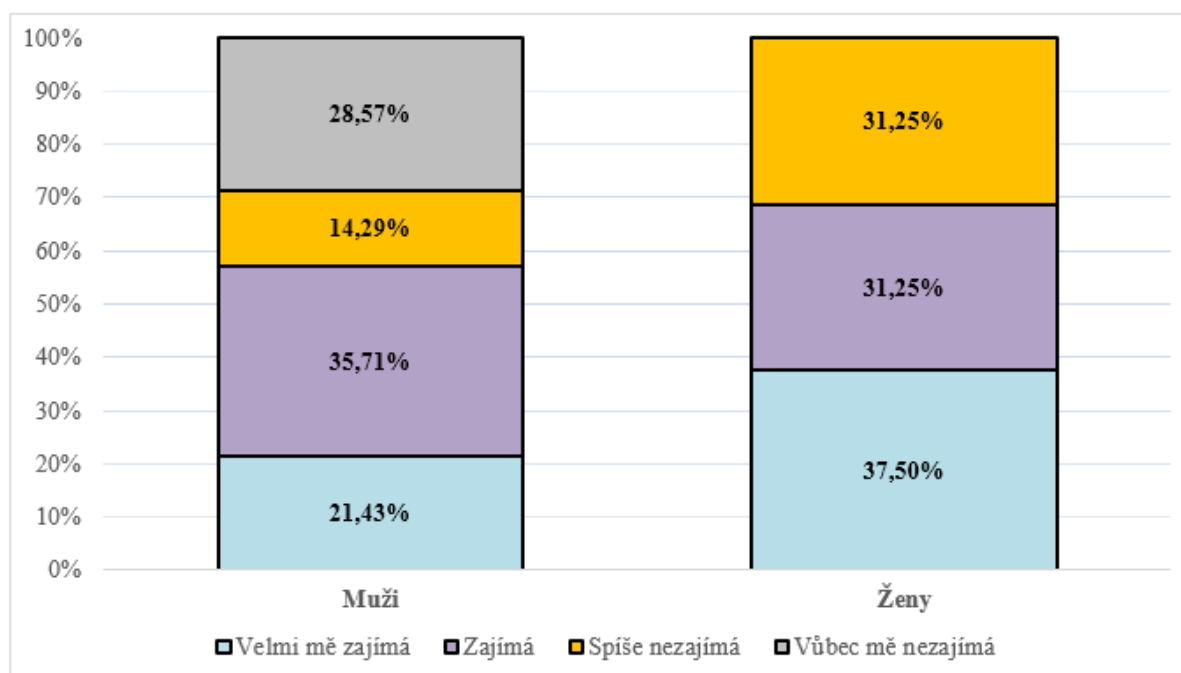


Další otázka se zabývala složením energetických nápojů. Z rozhovorů vyplynulo, že valnou většinu respondentů složení zajímá (možnost **velmi mě zajímá** a **zájímá** označilo dohromady 63,3% respondentů). Naopak možnost vůbec mě nezajímá složení zvolilo pouze 13,3% respondentů (viz příloha č. 4, tabulka 20). Toto zjištění také koresponduje s dnešním trendem, kdy si lidé stále více hlídají, co konzumují a složení tedy získává na důležitosti.

Ve struktuře odpovědí můžeme vidět poměrně značné rozdíly mezi muži a ženami. Jak je patrné z obr. 5.8, tak ženy zájímá složení mnohem více než muže. Možnost **velmi mě zajímá** zvolilo 37,5% žen, ale pouze 21,43% mužů. Naopak možnost **nezajímá mě** nezvolila žádná žena, ale 28% mužů tuto možnost označilo. Dle vztahu ke sportu nejméně zájímalo složení energetických nápojů osoby, které nesportují, protože nemají sport rády (všechny vybraly možnost **spíše mě nezajímá** případně **vůbec mě nezajímá**). Naopak aktivní sportovci

nejčastěji vybírali možnost, že je složení energetických nápojů **zajímá** (tuto možnost zvolilo 75% těchto respondentů) (viz příloha č. 4, tabulka 21).

Obr. 5.8 – Zájem o složení energetických nápojů dle pohlaví

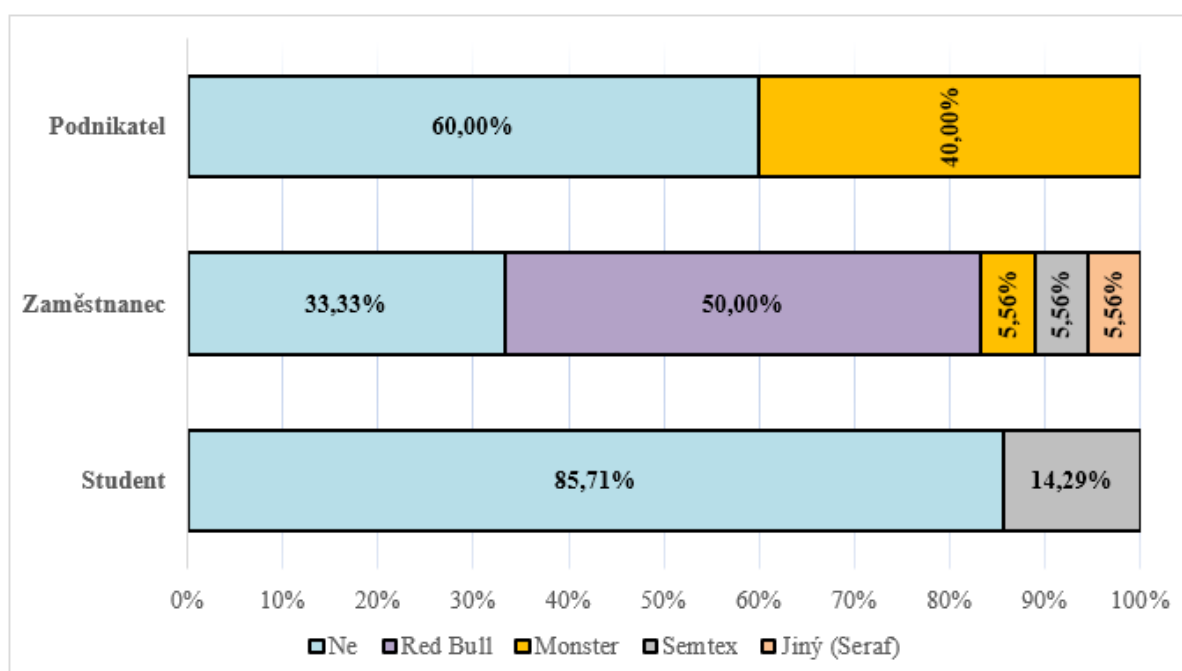


5.1.4 Preferované značky energetických nápojů

Předposlední otázka ve skupinové diskusi se zabývala otázkou oblíbené značky energetického nápoje (viz příloha č. 4, tabulka 17). Přesně polovina respondentů svou oblíbenou značku nemá a je tak otevřena novým produktům. **Red Bull** jakožto dominantní značku nejen na českém trhu má jako svou oblíbenou 30% respondentů což je poměrně vysoké číslo. Hlavním důvodem proč je **Red Bull** tak oblíbený, je dlouholetá zkušenost s tímto produktem, jeho chuť a také snadná dostupnost (viz příloha č. 4, tabulka 18). Od těchto respondentů bylo také zjištěno, že jediným důvodem, pro který by Red Bull vyměnili za jinou značku, by bylo drastické zhoršení chuti. Jako své další oblíbené značky zvolili respondenti **Monster** (10%), **Semtex** (6,7% respondentů) a 3,3% respondentů zvolilo právě testovaný energetický nápoj **Seraf**, se kterým se setkali již před tímto testem a který je zaujal svou přirozenou chutí. Diskuze se také zaměřila na rostoucí počet energetických nápojů v rámci privátních značek, nicméně všichni respondenti uvedli, že by si takový energetický nápoj nekoupili, protože v něj nemají důvěru. Všichni také jednoznačně odsoudili produkty z tzv. economy segmentu. Tyto produkty je odrazují především svou velmi nízkou cenou a odrazuje je mnohdy také složení těchto nápojů.

Co se týče rozdílu odpovědí mezi muži a ženami (viz příloha č. 4, tabulka 19), obě skupiny preferují jako svou oblíbenou značku Red Bull (preferuje ji 29 % mužů a 31 % žen). Ostatní značky jako Monster a Seraf preferují spíše muži. Zajímavé zjištění přinesla analýza dle sociálního statusu, kdy studenti téměř nemají svou oblíbenou značku, což koresponduje s tím, že bývají obecně ochotnější zkoušet nové věci a neváží se pouze na jeden produkt. Pouze 5,56% studentů mělo jako svou oblíbenou značku Semtex. Zajímavostí dále je, že Red Bull preferovali pouze zaměstnaní lidé, nikdo jiný jej nezmínil a naopak Monster exceloval u podnikatelů (viz obr. 5.7)

Obr. 5.7 – Preferované značky energetických nápojů dle sociálního statusu



5.2 Senzorické hodnocení jednotlivých vzorků

Druhá část skupinové diskuze se zaměřovala na senzorické hodnocení jednotlivých vzorků na stupnici jedna až deset prostřednictvím paralelního blind testu. Vyhodnocování jednotlivých vzorků je provedeno postupně od vzorku č. 1 a na závěr kapitoly jsou porovnány senzorické profily všech vzorků mezi sebou. Veškeré výsledky byly analyzovány podle identifikačních otázek pohlaví a věk, které byly shledány jako klíčové.

U všech vzorků bylo provedeno testování nejprve pomocí jednovýběrového t-testu, z něhož byl následně vygenerován graf, který znázorňuje průměrné hodnocení jednotlivých faktorů (červená čára v grafech značí střední hodnotu, která je zde znázorněna pro lepší přehlednost). Poté byly zjišťovány rozdíly v odpovědích dle identifikačních otázek pohlaví a věk a to pomocí metody ANOVA. Pokud byl nalezen statisticky významný rozdíl v odpovědích

(hodnota Sig. < 0,05), tak byl ke každému takovému parametru vygenerován graf, aby bylo možné tento rozdíl vysvětlit. Před každou ANOVOU byl také proveden Levenův test, abychom si ověřili, zda se výsledky rovnají a zda můžeme ANOVU provést. Pokud se výsledky nerovnaly, byl místo ANOVY proveden Welchův a Brown-Forsythův test (v přílohách označováno jako „Robust test of Equality of Means“)

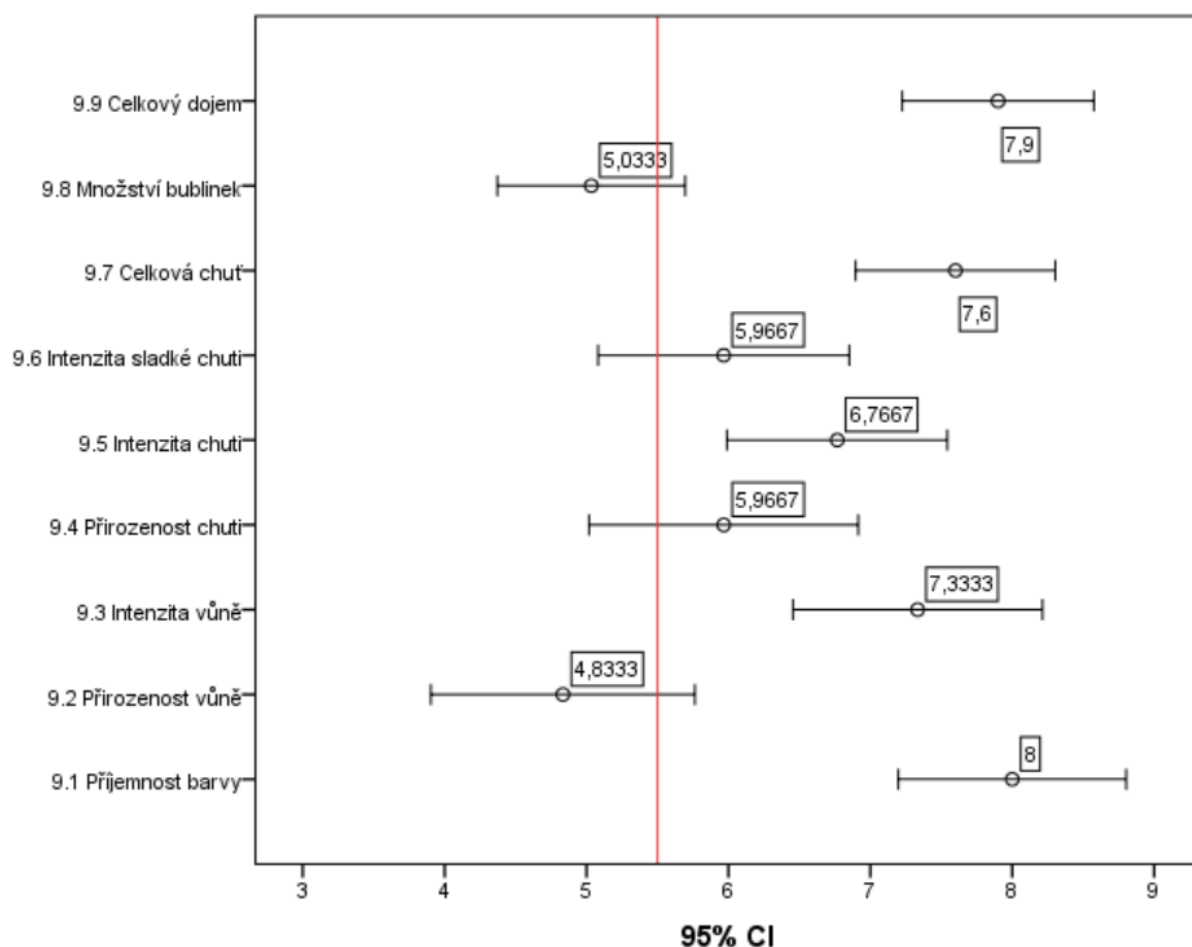
5.2.1 Výsledky pro jednotlivé vzorky

Vzorek 1

Jako vzorek č. 1 byl respondentům předložen energetický nápoj Red Bull. Nejlépe hodnoceným faktorem byla **příjemnost barvy**, která obdržela průměrnou známku osm (viz obr. 5.9). Nadprůměrných hodnot dosáhly také atributy **intenzita vůně**, **intenzita chuti**, **celková chuť** a **celkový dojem**. Ostatní faktory se pohybovaly těsně kolem průměru a nejhůře dopadl atribut **přirozenost vůně**, kterou respondenti ohodnotili známkou 4,8, což značí spíše umělou vůni. Celkově byl tento vzorek hodnocen jako příjemně barevný se spíše umělou, ale intenzivní vůní, ideální chutí a průměrným množstvím bublinek. **Celkový dojem** patří mezi klíčové vlastnosti celého testu a Red Bull si z něj odnesl známku 7,9 což značí velmi dobrý dojem (viz příloha č. 4, tabulka 22).

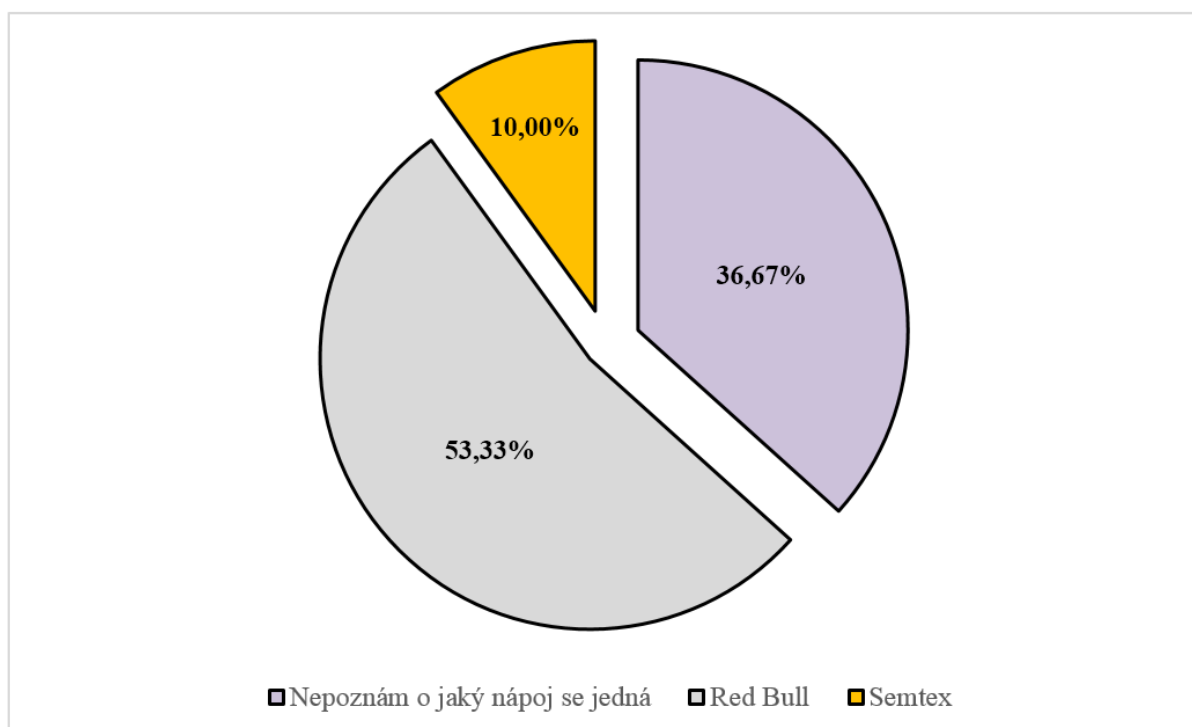
Rozdíly v hodnocení byly zjištěny pouze u **atributu intenzita chuti**, kterou mnohem lépe hodnotily ženy (průměrná známka 7,62) než muži (průměrná známka 5,78). Po analýze odpovědí dle věku byly zjištěny statisticky významné rozdíly u **intenzity vůně** a **přirozenost chuti**. **Intenzitu vůně** označili nejhůře respondenti ve věku 46-55 let, kteří ji ohodnotili známkou 5,71 což značí průměrnou vůni. Naopak ostatní skupiny respondentů hodnotily tento atribut jako nadprůměrný. Vlastnost **přirozenost chuti** hodnotili jako spíše umělou respondenti ve věku 26-35 let. Naopak respondenti ve věku 36-45 hodnotili tento atribut jako nadprůměrný tedy chuť jako spíše přirozenou (viz příloha č. 4, tabulky 23, 24 a obrázky 1, 2 a 3).

Obr. 5.9 – Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku č. 1 (Red Bull)



Na závěr hodnocení vzorku č. 1 se měli respondenti, bez jakýchkoliv možností výběru, pokusit identifikovat, o jaký energetický nápoj se jedná. 10% respondentů se mylně domnívalo, že se jedná o energetický nápoj Semtex. Celých 53,33% respondentů však správně uhodlo, že se jedná o energetický nápoj Red Bull (viz obr. 5.10). Sedm respondentů, kteří správně určili, že se jedná o Red Bull, má také tento nápoj jako svůj oblíbený. Toto číslo je poměrně vysoké a tvoří skoro padesát procent správných odpovědí. Tento fakt se dá vysvětlit velkou zkušeností respondentů s tímto produktem, a proto jej poznali i respondenti, kteří nemají Red Bull jako svůj oblíbený energetický nápoj (viz příloha č. 4, tabulky 25 a 26).

Obr. 5.10 – Pokus o identifikaci vzorku č. 1



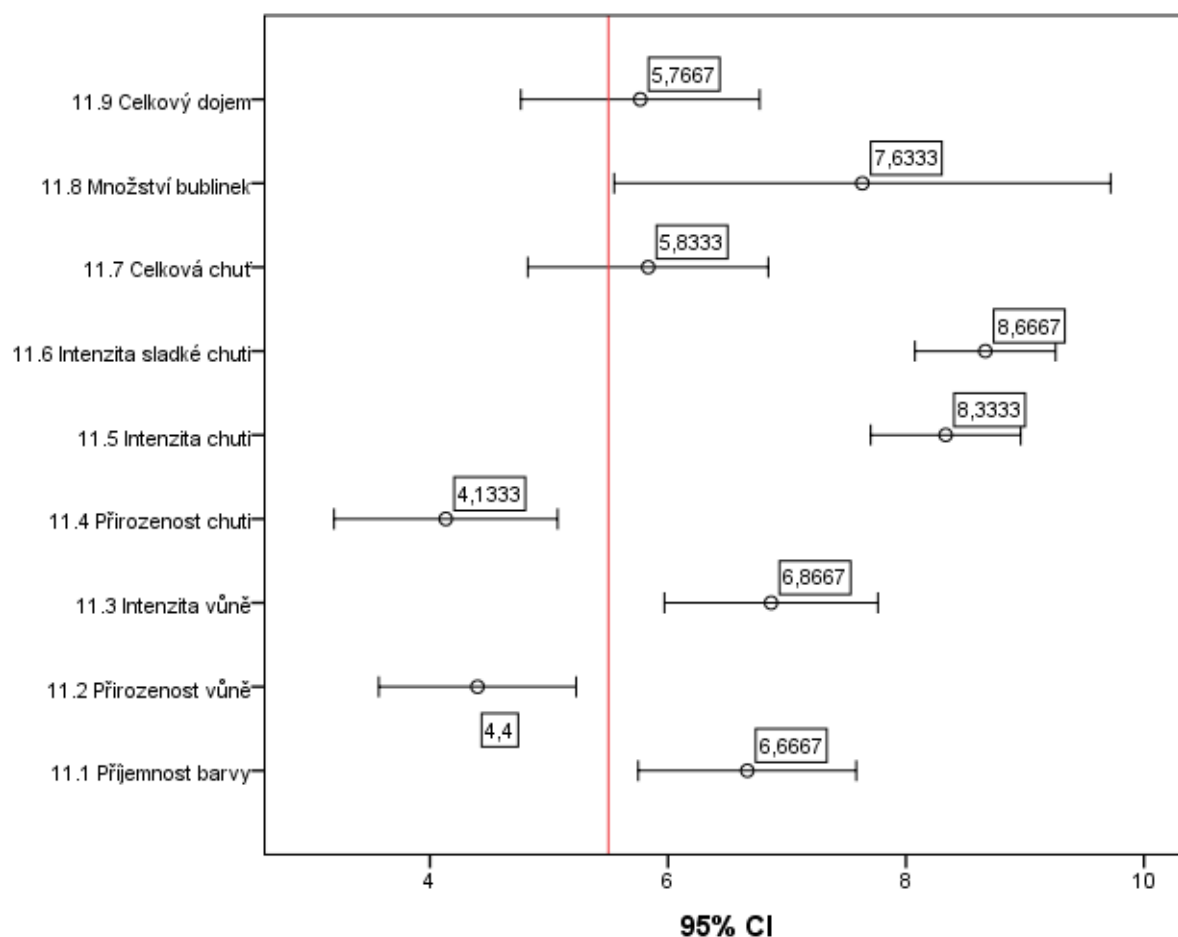
Vzorek 2

Jako druhý vzorek byl respondentům předložen energetický nápoj Monster (viz příloha č. 4, tabulka 27). U hodnocení tohoto vzorku převažoval atribut **intenzita sladké chuti**, který byl shledán jako příliš silný (respondenti jej ohodnotili průměrnou známkou 8,67, což značí silně přeslazenou chuť). Také faktor **intenzita chuti** byl hodnocen velmi vysokou známkou 8,33, což znamená, že vzorek má velmi výraznou chuť. Respondenti nadprůměrnou známkou 7,63 ohodnotili také **množství bublinek**. Tato hodnota vyjadřuje, že testovaný vzorek měl více bublinek, než bylo ideální. U tohoto atributu je však patrný velmi velký rozptyl odpovědí a jde tedy vidět, že vnímání bublinek je velmi individuální. **Celková chuť** obdržela pouze průměrnou známkou 5,83 stejně jako **celkový dojem**, který si odnesl známkou 5,76. Tyto hodnoty ukazují, že respondenti nebyli s tímto vzorkem moc spokojeni (viz obr. 5.11).

Analýzy výsledků dle pohlaví ukázala, že statisticky významné rozdíly mezi muži a ženami existují pouze u atributu **intenzita chuti**. Ženy ohodnotily tuto vlastnost hodnotou 8,93, tedy jako velmi intenzivní, zatímco muži byli ve svém hodnocení mírnější a tento atribut ohodnotili známkou 7,64 (viz příloha č. 4, tabulka 11). V hodnocení vlastností daného vzorku dle věku respondentů byl zjištěn rozdíl pouze u atributu příjemnost barvy. Tuto vlastnost hodnotili jednoznačně nejhůře respondenti ve věku 18-25 let (udělili ji podprůměrnou známkou

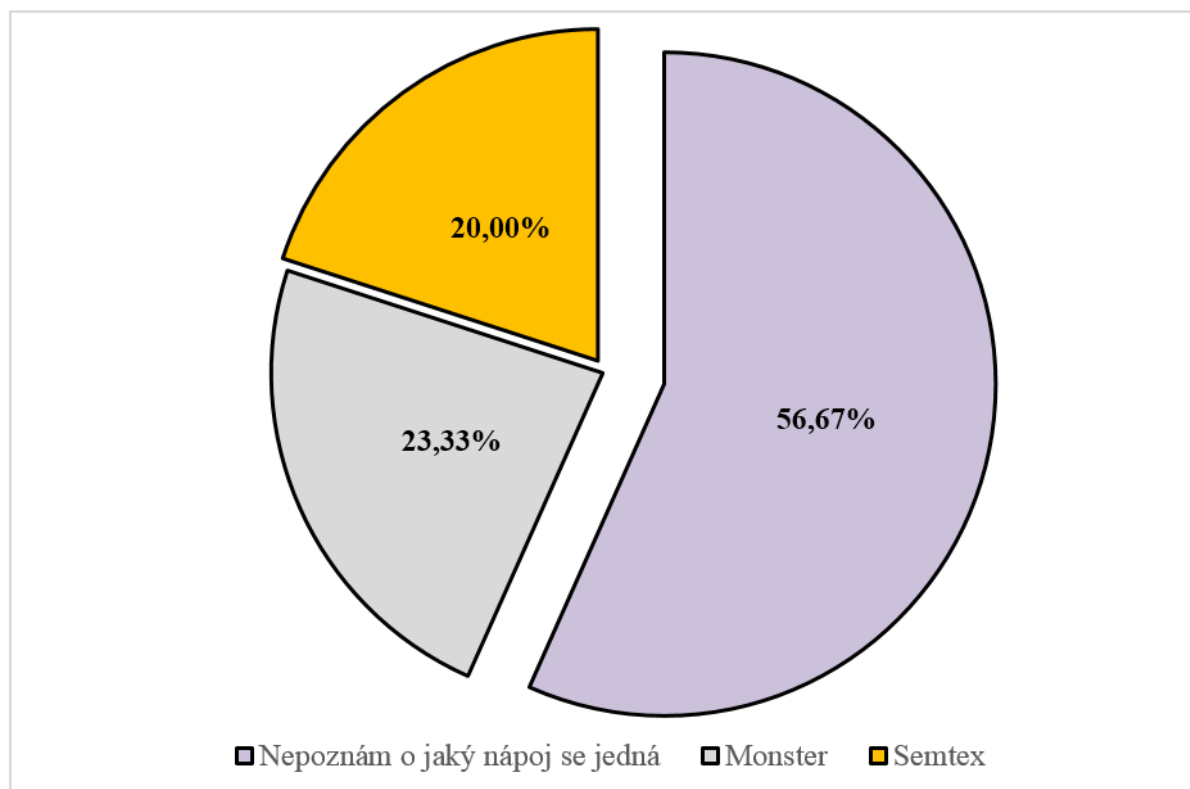
4,81), zatímco starší generace hodnotili tuto vlastnost výrazně pozitivněji (viz příloha č. 4, tabulky 28, 29 a obrázky 4, 5).

Obr. 5.11 – Průměrné hodnocení sensorických vlastností vzorku č. 2 (Monster)



V další části měli respondenti opět poznat, o jaký energetický nápoj se jedná. Sedm respondentů (23,33%) správně poznalo, že se jedná o energetický nápoj Monster (viz obr 5.12). Tři z těchto respondentů (42,7%) také mají Monster jako svou oblíbenou značku. Poměrně hodně respondentů (20%) však považovalo tento vzorek za energetický nápoj Semtex, ale nikdo z nich neuvedl tuto značku jako svou oblíbenou (viz příloha č. 4, tabulky 30, 31). Toto zjištění může souviset s velkou podobností intenzity sladké chuti obou produktů, což bude ověřeno v další části v rámci srovnání všech vzorků dle sensorických vlastností (viz kapitola 5.2.2).

Obr. 5.12 – Pokus o identifikaci vzorku č. 2



Vzorek 3

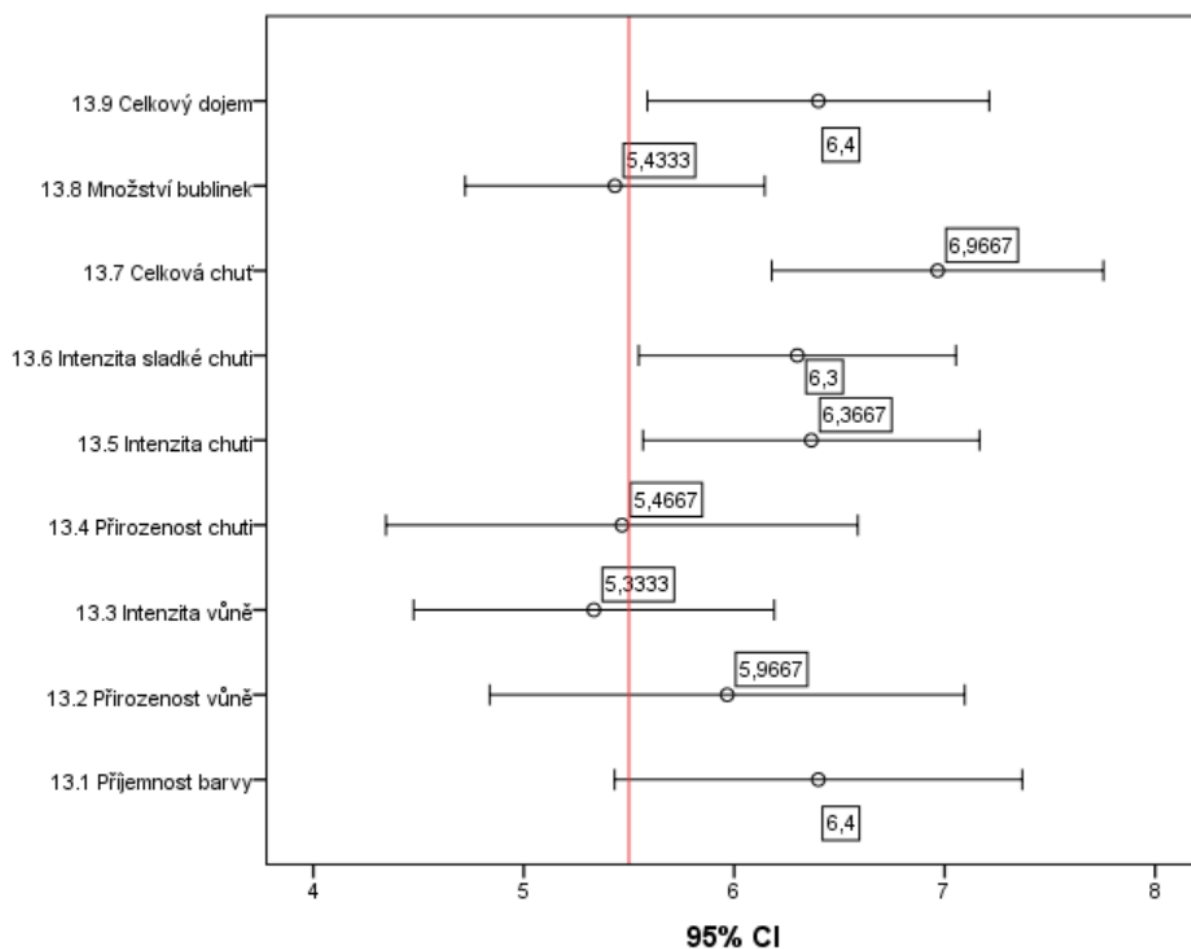
Jako třetí vzorek byl zvolen energetický nápoj Seraf, který je stěžejním vzorkem tohoto testu. Na obr. 5.13 můžeme na první pohled vidět velké rozptyly v hodnocení všech vlastností, které znamenají velmi rozdílné vnímání tohoto vzorku (viz příloha č. 4, tabulka 32). Nejlépe byl hodnocen atribut **celková chuť**, který obdržel známku 6,9 a řadí se tak do kategorie spíše dobré chuti. Velmi dobře dopadlo také hodnocení atributů **množství bublinek**, **intenzita sladké chuti**, **intenzita chuti** a **intenzita vůně**, když tyto atributy získaly známku blížíci se průměru, což znamená, že **množství bublinek** je ideální a **chuť**, potažmo **vůně** není ani příliš sladká ani příliš výrazná. Naopak mírným zklamáním byl atribut **přirozenost vůně**, který jej respondenti hodnotili také spíše neutrálně a to i přes velké množství bylinek, které jsou v tomto nápoji obsaženy. **Celkový dojem** si pak odnesl známku 6,4, což vyjadřuje lehce nadprůměrný dojem.

Velké rozdíly byly zjištěny v hodnocení atributů mezi muži a ženami. Atribut příjemnost barvy hodnotily všechny ženy jako nadprůměrný a udělily mu známku 7,3. Muži stejný atribut ohodnotili podprůměrnou známkou (pouze 5,2). U atributu přirozenost vůně byl rozdíl v hodnocení ještě markantnější (průměrná známka 7 u žen a 4,7 u mužů). U vlastnosti přirozenost chuti bylo zaznamenáno zajímavé zjištění, kdy muži hodnotily tento atribut

výhradně podprůměrně (známka 4,1) zatímco ženy jej hodnotily téměř výlučně pozitivně (známka 6,6). Další rozdíly byly zjištěny také u atributů celková chuť (hodnocení 6,1 u mužů a 7,7 u žen) a také u celkového dojmu (hodnocení 5,5 u mužů oproti 7,2 u žen). Celkově tedy hodnotily ženy velkou většinu atributů u tohoto vzorku výrazně lépe než muži (viz příloha č. 4, tabulka 33, obrázky 6 - 10).

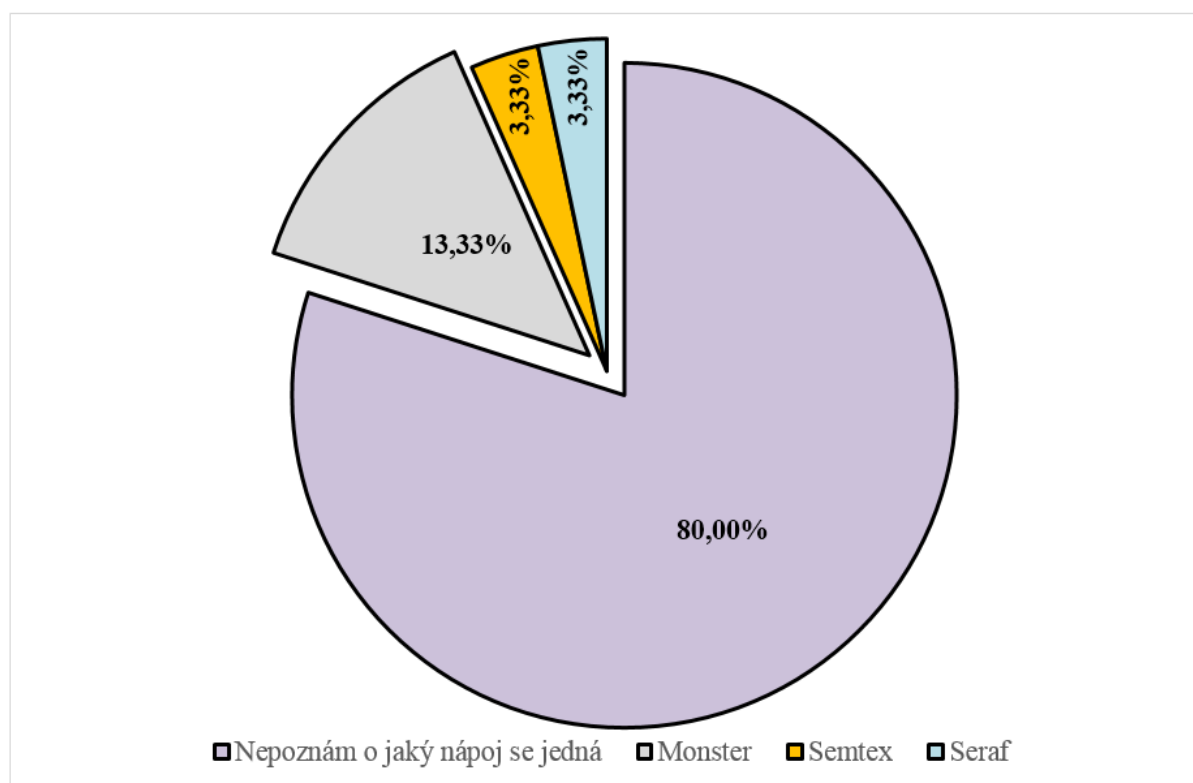
Statisticky významné rozdíly byly také zjištěny při analýze odpovědí dle věku. Konkrétně se jedná o atributy intenzita vůně a intenzita chuti. Atribut intenzita chuti hodnotily nejhůře mladší osoby ve věku 18-25 let (ohodnotili jej známkou 3,6), kdežto ostatní skupiny hodnotily tento faktor spíše jako nadprůměrný. Stejná věková skupina hodnotila podprůměrně také intenzitu chuti (známka 5), ale ostatní skupiny byly v hodnocení opět pozitivnější. Zajímavostí je také velký rozptyl odpovědí u věkové skupiny 36-54 let (viz příloha č. 4, tabulka 34, obrázky 11 a 12).

Obr. 5.13 – Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku č. 3 (Seraf)



I u tohoto vzorku měli respondenti příležitost uhádnout, o jaký produkt se jedná. Jelikož však Seraf není mezi respondenty doposud příliš známý, nepřekvapil výsledek, že Seraf poznal pouze jeden respondent (3,33%). Jednalo se o tu stejnou osobu, která se již se značkou Seraf nejen že setkala, ale je také její oblíbenou značkou (viz příloha č. 4, tabulky 35 a 36). Čtyři respondenti (13,33%) se poté mylně domnívali, že se jedná o energetický nápoj Monster a jeden respondent (3,33%) považoval tento vzorek za Semtex. Valná většina respondentů (80%) však z výše uvedených důvodů vzorek neidentifikovala (viz obr. 5.14).

Obr. 5.14 – Pokus o identifikaci vzorku č. 3



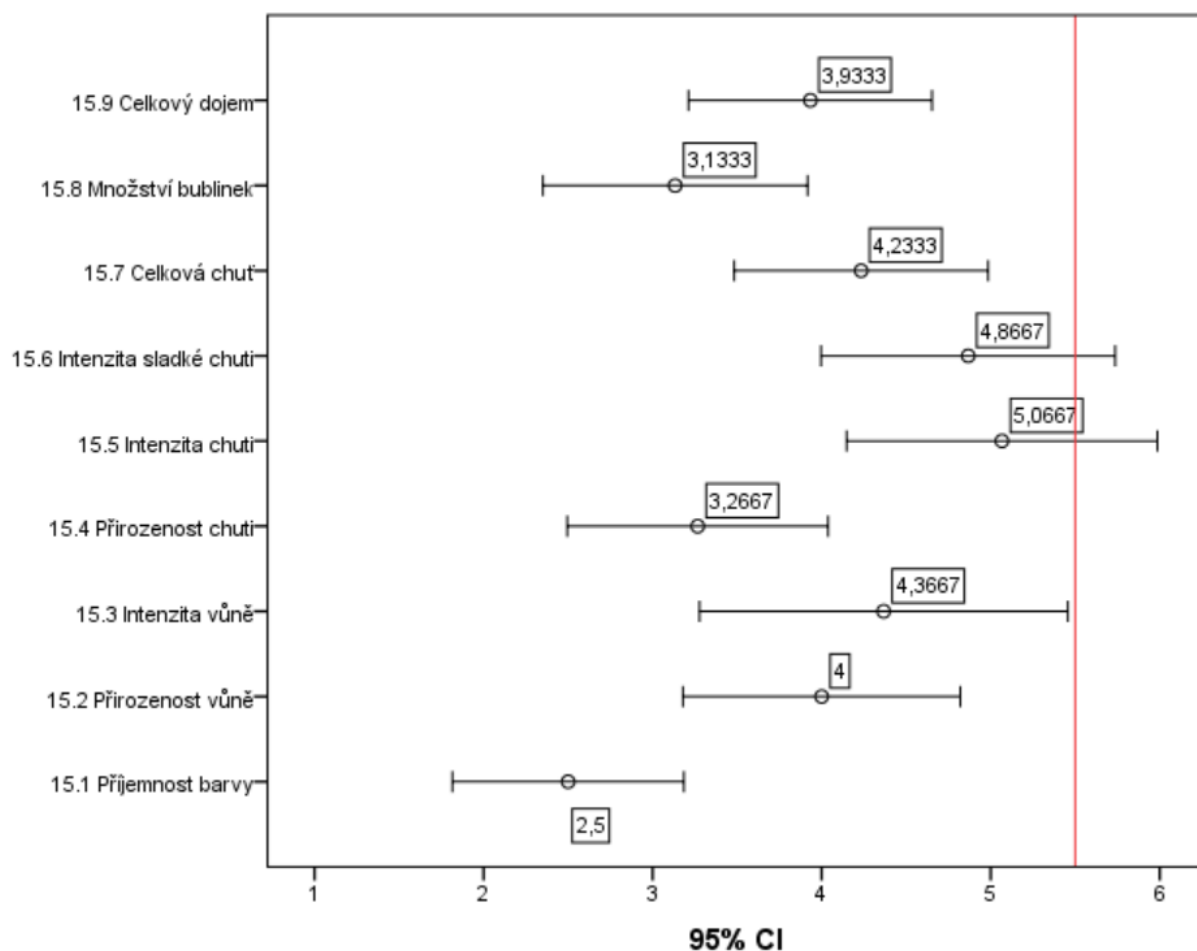
Vzorek 4

Jako poslední přišel na řadu vzorek č. 4, pod kterým se skrýval energetický nápoj Semtex. Z obr. 5.15 je patrné, že tento vzorek byl ve všech vlastnostech hodnocen jako podprůměrný. Vůbec nejhůře dopadl atribut barva, který respondenti ohodnotili velmi nízkou známkou 2,5, což značí nepříjemnou barvu. Také množství bublinek bylo hodnoceno jako nedostatečné a celková chuť si odnesla z hodnocení velmi nízkou známku 4,2. Stejně nelichotivě dopadl atribut celkový dojem, který byl také ohodnocen spíše negativně (viz příloha č. 4, tabulka 37).

U tohoto vzorku nebyly zjištěny žádné rozdíly ve struktuře odpovědí mezi muži a ženami. Naopak při analýze dle věku byly odhaleny dva atributy, které se statisticky významně

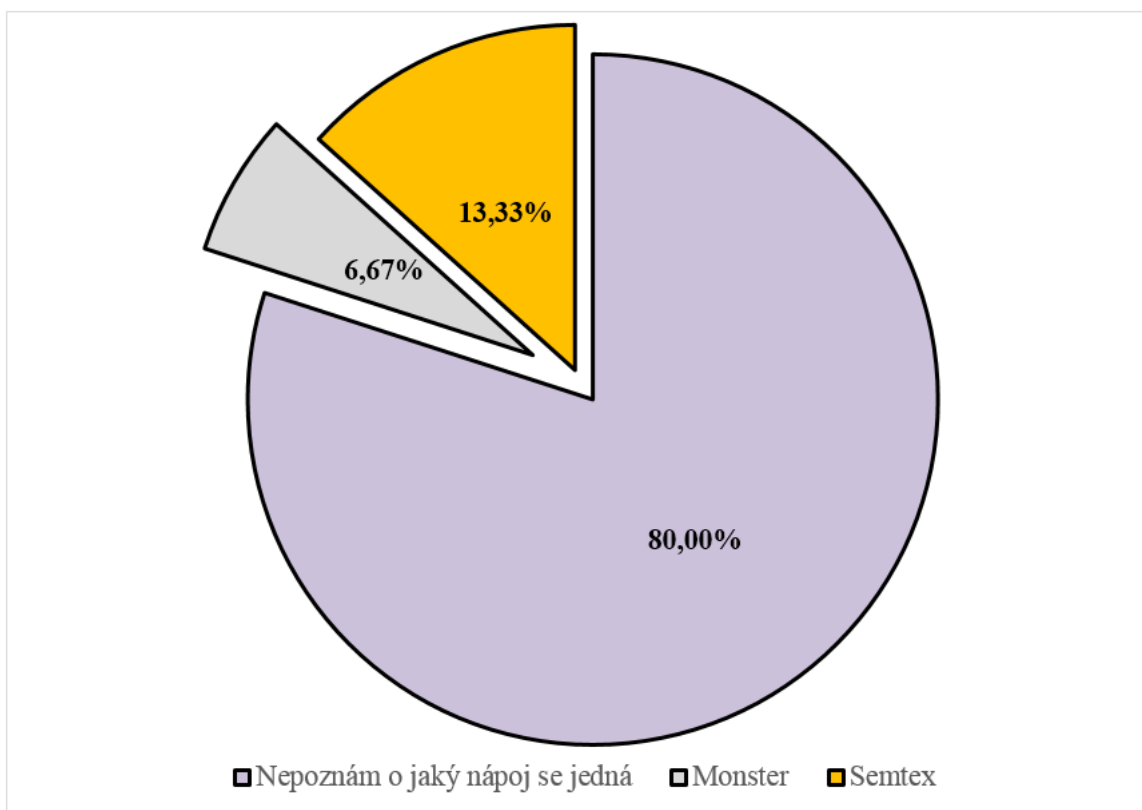
lišily. Prvním atributem byla celková chuť, kterou nejlépe hodnotila věková skupina 26-35 let (známka 5,3) a naopak nejhůře ji ohodnotila věková skupina 36-45 let (tito respondenti ji ohodnotili velmi podprůměrnou známkou 2,8). Druhým rozdílným atributem byl celkový dojem, který opět hodnotili nejhůře respondenti ve věku 36-45 let a nejlépe respondenti ve věku 46-55 let (viz příloha č. 4, tabulky 38,39 a obrázky 13, 14).

Obr. 5.15 – Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku č. 4 (Semtex)



Také u posledního vzorku měli respondenti poznat, o jaký energetický nápoj se jedná. Správnou odpověď, tedy to, že se jedná o energetický nápoj Semtex, poznalo pouze 13,33% respondentů (viz obr. 5.16), z nichž 50% mělo zároveň tuto značku jako svou oblíbenou (viz příloha č. 4, tabulka 17). 6,67% respondentů se mylně domnívalo, že se jedná o energetický nápoj Monster, zbytek respondentů (80%) tento vzorek neidentifikoval (viz příloha č. 4, tabulky 40 a 41).

Obr. 5.16 – Pokus o identifikaci vzorku č. 4



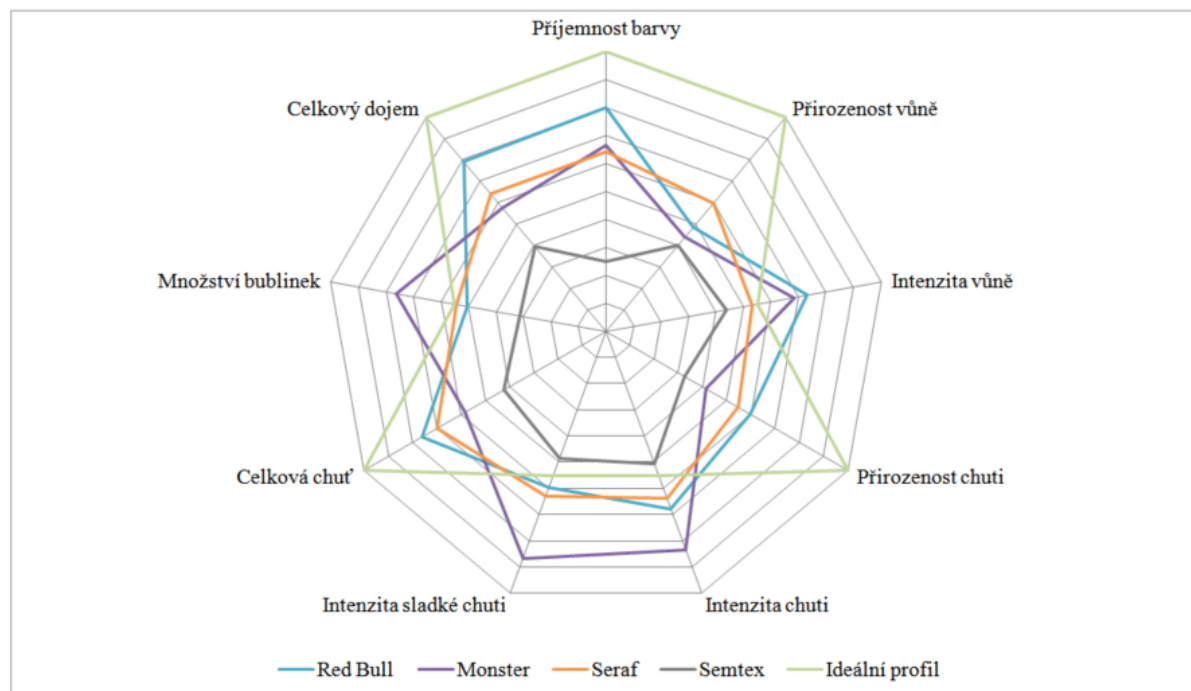
5.2.2 Srovnání vzorků a celkové preference

Tato část práce je zaměřena na vzájemné srovnání vlastností testovaných vzorků, které vyjadřuje obr. 5.17. V tomto obrázku je kromě všech testovaných vzorků vyobrazen také ideální profil energetického nápoje. Tento profil byl sestaven za základě rozhovorů s respondenty, kdy se měli vyjádřit, jak si představují ideální energetický nápoj. Ten má mít podle nich vysoké hodnoty u atributů celková chuť, příjemnost barvy, přirozenost vůně a přirozenost chuti. Naopak faktory jako množství bublinek, intenzita vůně a intenzita sladké chuti by se měly pohybovat zhruba uprostřed deseti stupňové škály. Jako nejdůležitější atributy byly určeny celková chuť, celkový dojem, přirozenost vůně a přirozenost chuti.

Většinu těchto atributů ovládl vzorek č. 1 (Red Bull), nicméně vlastnost přirozenost vůně nejlépe respondenti ohodnotili u vzorku č. 3, tedy u Serafu. U vůně se tak projevila snaha výrobce sázet při složení na velké množství přírodních produktů, pouze by bylo dobré navázat na to i u chuti, která zůstává spíše umělá než přirozená. Nejsilnější sladkou chuť a také nejintenzivnější chuť celkově měl jednoznačně testovaný vzorek č. 2 (Monster). Je zajímavé, že při identifikaci vzorků respondenti často zaměňovali právě tento vzorek se vzorkem č. 4

(Semtexem), ale z jejich sensorických profilů jde jasně vidět, že zejména jejich chuť je velmi rozdílná. Jednoznačně nejhůře pak dopadl v testu energetický nápoj Semtex, jehož sensorický profil se přibližuje optimu pouze v intenzitě vůně a intenzitě chuti (konkrétní hodnoty vyjadřuje příloha č. 4, tabulka 42).

Obr. 5.17 – Sensorické profily testovaných vzorků

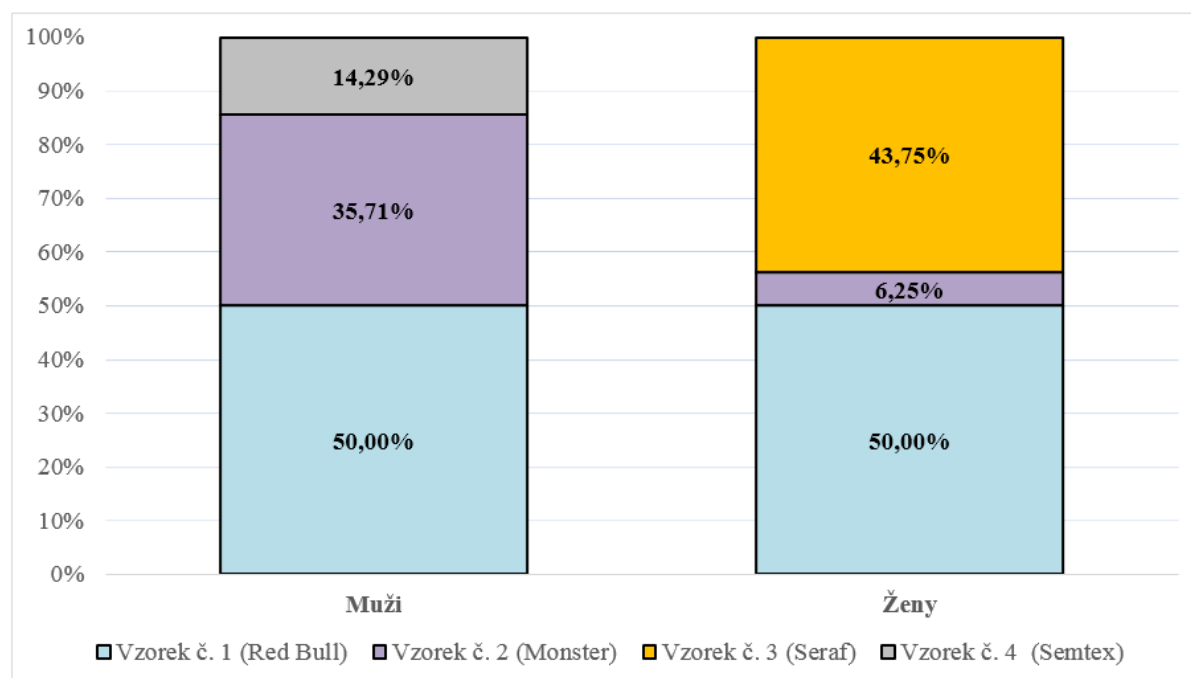


Energetický nápoj Seraf tedy v testu obstál velmi dobře a dle obr. 5.17 můžeme zjistit jeho silné a slabé stránky. Mezi silné stránky patří přirozenost vůně, která se ze všech testovaných vzorků nejvíce blížila ideálnímu profilu. Velmi dobře byly hodnoceny také vlastnosti intenzita vůně, intenzita chuti a množství bublinek, které se dokonce s ideálním profilem shodovalo. Jako nejslabší vlastnost energetického nápoje Seraf byla zjištěna jeho příjemnost barvy, která mezi ostatními vzorky obsadila až 3. místo. V ostatních vlastnostech zaostal Seraf vždy za Red Bullem, což se také dá považovat za úspěch.

Poslední otázkou sensorické části bylo zjistit, který vzorek respondenty nejvíce zaujal a který by si tedy vybrali ke konzumaci. Předpokladem bylo, že vzorek, který dosáhne nejlepšího celkového dojmu, bude také tím, který respondenty nejvíce zaujme. Tento předpoklad byl naplněn, neboť vzorek č. 1 (Red Bull) by si vybralo patnáct respondentů, což je přesně 50% a tento vzorek také uspěl v hodnocení celkového dojmu (viz příloha č. 4, tabulka 18). Velmi dobrým výsledkem je druhé, i když velmi těsné, místo pro energetický nápoj Seraf (23%). Zajímavostí je, že Seraf si vybraly pouze ženy (viz obr. 5.18), ale muži by spíše preferovali energetický nápoj Monster, což koresponduje i s hodnocením sensorických

vlastností u energetického nápoje Seraf, kdy ženy hodnotily tyto atributy výrazně lépe než muži. Třetí místo obsadil v testu energetický nápoj Monster (20%) a poslední, čtvrté, místo obsadil Semtex, který by si vybralo pouze 7% respondentů (viz příloha č. 4, tabulka 43).

Obr. 5.18 – Nejlepší vzorek dle pohlaví



5.3 Testování obalu a názvu výrobku

Na samotný závěr skupinového rozhovoru přišla na řadu diskuze na téma obal energetického nápoje Seraf, potažmo samotný název tohoto nápoje. První část diskuze se zaměřovala na velikost obalu. Celkem dvacet tři respondentů (76,67%) uvedlo, že preferují velikostní balení 0,25l a to z toho důvodu, že je toto balení lépe přenosné a také tato dávka bohatě stačí na povzbuzení, což byl i nejčastější důvod konzumace energetických nápojů. Zbýlých sedm respondentů preferovalo spíše balení ve velikosti 0,5l (0,475 pro Red Bull) a to z toho důvodu, že jim toto balení vydrží déle. Jednalo se zejména o mladší respondenty, kteří tyto nápoje konzumují při učení, případně při práci.

Dále následovalo rozdělení obalů jednotlivých vzorků, přičemž respondenti porovnávali design obalů mezi sebou. Ženy a starší respondenti hodnotili design Serafu jako povedený, přičemž hlavním důvodem, proč se jim tento design líbil, byla jeho jednoduchost a výrazná odlišnost od ostatních vzorků. Některé ženy také uvedly, že u nich tento design vzbuzuje důvěru. Naopak muži a mladší generace hodnotili design negativně. Obal Serafu označili za

nejhorší ze všech předložených vzorků (pro ilustraci mezi muži jasně vyhrál obal energetického nápoje Monster), působí podle nich lacině, je nevýrazný (což je v kontrastu právě s Monstrem) a neupoutá pozornost. Muži také negativně hodnotili použitý motiv anděla, který podle nich napodobuje Red Bull prostřednictvím použitých barev a také použitím motivu s křídly (díky známému heslu Red Bull Vám dává křídla). Celkově jim design Serafu vůbec neevokoval energetický nápoj a v obchodním regálu by jej prý snadno přehlédli.

Jako navrhované změny muži uváděli změnu barev na výraznější, ideálně reflexní (neonové) barvy a změnu motivu anděla na cokoli jiného, případně pokud by anděl musel zůstat, tak jej udělat „agresivnějšího“. Ženám se vzhled jako takový líbí a pokud by něco měly změnit, prohodily by barvy na obalu mezi sebou (bílou barvu, která na obalu dominuje, by vyměnili s modrou barvou, která se nachází v jeho spodní části (viz příloha č. 2, kde je energetický nápoj Seraf vyobrazen).

Přehlednost obalu naopak všichni respondenti shledali jako uspokojivou a veškeré informace byly velmi dobře čitelné.

Následovala diskuze o samotném názvu Seraf. Samotný název všichni respondenti zhodnotili jako hůře zapamatovatelný (zejména jim v názvu vadilo písmeno „f“, díky kterému se název špatně vyslovuje). Název také podle respondentů vůbec nekoresponduje s použitým motivem. Všechny respondenty překvapilo, že anděl je v hebrejštině serafín a z toho je následně odvozen samotný název.

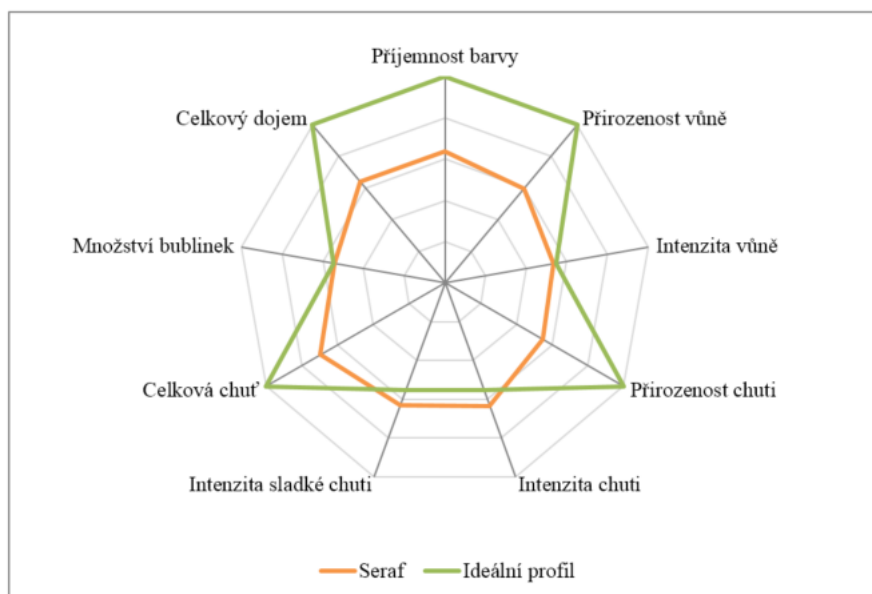
6 Návrhy a doporučení

Jednotlivé návrhy a doporučení vycházejí z výsledků realizovaných skupinových diskuzí.

6.1 Doporučení k senzorickým vlastnostem energetického nápoje Seraf

Seraf je prezentován jako energetický nápoj s obsahem bylin. Respondenti od něj tedy očekávají spíše přirozenější než umělou vůni a chuť. Pro lepší ilustraci je na obr. 6.1 znázorněn senzorický profil energetického nápoje Seraf a jeho srovnání s ideálním profilem tak, jak jej určili respondenti. Dle výsledků výzkumu by měl Seraf zlepšit zejména přirozenost své chuti (tento faktor byl ohodnocen známkou 5,47, což je velmi průměrná hodnota), protože respondenti téměř nepoznali příchut' lesních plodů a limetky, a hodnotili chuť jako srovnatelnou s ostatními vzorky. Také u atributu přirozenost vůně (průměrná známka 5,97) nebylo použití bylin tak výrazné a tento faktor byl opět velmi podobný jako u konkurence. Doporučením tedy je přidat do nápoje více bylinných extraktů tak, ať více vynikne jejich chuť a vůně, která následně ovlivní chuť a vůni celého nápoje. Pokud by se to povedlo, mohl by se Seraf výrazně odlišit od konkurence. Společnost by se také měla na zlepšení příjemnosti barvy, která také může být lepší, než je současné hodnocení 6,4.

Obr. 6.1 – Porovnání senzorického profilu Serafu s ideálem



6.2 Doporučení k obalu

První doporučení k obalu je zvýraznit na něm složení nápoje s vysokým obsahem bylin. Složení totiž u energetických nápojů zajímá 63% respondentů a zároveň je to čtvrtý nejdůležitější důvod, který ovlivňuje zákazníky při nákupu těchto produktů. V současné době

je na přední straně obalu pouze malá zmínka o tom, že v nápoji jsou obsaženy extrakty z bylin (viz příloha č. 3). Z výše uvedených důvodů by tedy bylo vhodné tuto informaci více zvýraznit. Možností zvýraznění může být zvětšení této informace, či rozepsání např. „přirozená chuť díky vysokému obsahu bylin“. Je také možné dát tuto informaci do barevného pole, či na ni použít výraznější písmo.

Výrobce by se také mohl zamyslet nad barevnou kombinací, která mnoha respondentům připomíná barvy Red Bullu. Mohl by např. zaměnit modrou barvu za zelenou, čímž by zároveň odkázal na již zmíněný přírodní původ a obsah bylin. Navrhovanou změnou je také zvýraznit motiv anděla, který se podle respondentů trochu ztrácí.

Druhé doporučení k obalu souvisí s jeho velikostí. Menší balení o objemu 0,25l totiž preferuje 76% respondentů, ale Seraf prozatím není v tomto balení dostupný. Požadavky na menší balení však nemají pouze zákazníci, ale také provozovatelé restauračních zařízení. Účastníky výzkumu byli také dva provozovatelé těchto zařízení, kteří uvedli, že do svých provozoven nakupují pouze energetické nápoje o objemu 0,25l. Hlavním důvodem, proč nakupují pouze tato malá balení, je to, že lidé velmi často kombinují tyto nápoje s alkoholem (jak také bylo zjištěno v tomto výzkumu). Díky tomu si mohou dovolit přidat energetickým nápojům vyšší marži, která by však u větších balení působila nepatřičně a nikdo by si je nekoupil. Pokud by se tedy Seraf začal vyrábět i v tomto menším balení, tak nejen, že by to uvítali zákazníci, ale také by to výrobci otevřelo dveře do restauračních zařízení, protože výrobci, kteří nabízejí energetické nápoje podobné kvality (bavíme se o energetických nápojích prémiového a value segmentu, který je definován v kapitole 2.6), existuje na trhu velmi malé množství. Druhým doporučením tedy je nabízet energetický nápoj Seraf i v balení 0,25l.

6.3 Doporučení k názvu

Název Seraf zkritizovalo 70% respondentů. Bylo zjištěno, že hlavním důvodem, proč se respondentům název nelíbí, není to, že je v angličtině (v té je pojmenována většina energetických nápojů), ale spíše to, že názvu nerozumí. Podle respondentů název neasociuje se zvoleným designem obalu. Je jasné, že název značky je poměrně obtížné měnit, protože již je mezi zákazníky určitým způsobem zaveden, proto by pomohlo větší odkazování na pojem Serafin (což v překladu znamená anděl) a to ve všech materiálech společnosti a také v rámci propagace značky.

6.4 Doporučení k cílové skupině

V současné době jsou cílovou skupinou nápoje Seraf, stejně jako jeho konkurence, muži i ženy ve věku 18 – 55 let. Z výsledků výzkumu vyplynulo, že současný vzhled i chuť hodnotí výrazně lépe ženy než muži. Řešením proto může být rozdělení Serafu ze současného jednoho produktu na produkty dva, a to na „Seraf pro muže“ a „Seraf pro ženy“. Zatímco verze pro ženy by měla zůstat chuťově i vzhledově velmi podobná stávající verzi (ideálně by se na ni mohly aplikovat předchozí návrhy), verze pro muže by se musela výrazně změnit. Muži totiž preferují výrazně sladší nápoje s mnohem agresivnějším vzhledem. V oblasti potravinářských produktů není rozdělení na muže a ženy, na rozdíl např. od kosmetického průmyslu, příliš časté. I zde však nalezneme několik příkladů, z nichž mezi ten nejznámější patří nápoj Frisco, který je koncipován jako nápoj pro ženy. Je všeobecně známo, že muži i ženy mají jiné preference, a proto by toto rozdělení mohlo samotnému energetickému nápoji Seraf pomoci přiblížit se oběma skupinám. Tyto změny by však bylo nutné otestovat na větším množství respondentů.

7 Závěr

Diplomová práce se zabývá novým energetickým nápojem značky Seraf, který vyrábí společnost DivineCo s.r.o. Cílem diplomové práce bylo zjistit vnímání senzorických vlastností energetického nápoje Seraf spotřebiteli a srovnat tyto vlastnosti s vybranými konkurenčními produkty. Mezi dílčí cíle patřilo zjištění, jak často a při jakých příležitostech respondenti energetické nápoje konzumují, jaká kritéria jejich nákup ovlivňují a jak jsou spokojeni se současným vzhledem energetického nápoje Seraf.

V první části je charakterizován trh energetických nápojů, včetně krátké historie a vymezení hlavních konkurentů. V této kapitole je také charakterizována společnost DivineCo s.r.o. a marketingový mix pro její energetický nápoj Seraf. Jsou zde také uvedeny faktory makroprostředí a charakterizování zákazníků.

Druhá část práce se věnuje teoretickým východiskům, jejichž cílem je seznámit čtenáře se zkoumanou problematikou. Nejdříve je zde popsán význam a používané metody při testování výrobku. Hlavní část této kapitoly je poté zaměřena na metodu senzorické analýzy, jsou zde uvedeny definice a zásady pro tuto analýzu a nejčastěji používané metody. Závěr této kapitoly je věnován problematice produktu a jeho atributů.

Velmi důležitou částí práce je volba optimální metodiky výzkumu, forma jeho provedení, zpracování dat a jejich následná prezentace. Po důkladné analýze zadaného problému byla zvolena metoda focus group v kombinaci s krátkým dotazníkem. Výzkumu se zúčastnilo celkem třicet respondentů, kteří byli rozděleni do tří skupin po deseti lidech. Všichni respondenti měli společný znak věk 18-55 let, což je cílová skupina výrobců energetických nápojů, a druhým společným znakem byl fakt, že tyto nápoje pravidelně konzumují. V rámci všech provedených skupinových diskuzí proběhlo testování senzorických vlastností energetického nápoje Seraf a tyto vlastnosti byly přímo srovnávány s jeho konkurencí. Zkoumány byly vzhled, vůně, chuť, množství bublinek a také obal a název výrobku.

Na základě rozhovorů bylo zjištěno, že valná většina respondentů se s tímto energetickým nápojem setkala úplně poprvé. Seraf si v testu nevedl vůbec špatně a nakonec obsadil druhé místo mezi všemi testovanými vzorky za dominantním produktem značky Red Bull. Respondenti nejvíce ocenili přirozenost vůně nápoje Seraf a velmi dobře dopadl také v hodnocení chuti. Překvapením bylo, že energetický nápoj Seraf hodnotily výrazně lépe ženy než muži. Nejvíce diskutovaným tématem se poté stal obal, kde se respondenti rozdělili na dva tábory (muže a ženy), z nichž mužům se vzhled vůbec nelíbil, připadal jim nezajímavý a málo

atraktivní, kdežto ženy ocenily jeho odlišnost od konkurence a také v nich tento vzhled vzbuzoval větší důvěru.

Poslední část diplomové práce je tvořena návrhy a doporučeními, které vyplynuly z provedeného výzkumu. Je zde navrženo několik zlepšení, které mohou pomoci energetickému nápoji Seraf stát se atraktivnějším produktem pro zákazníky.

Seznam použité literatury

Knižní zdroje

- [1] BUŇKA, F., J. HRABĚ a B. VOSPĚL. *Senzorická analýza potravin I*. 2. vyd. Zlín: UTB, 2010. 157 s. ISBN 978-80-7318-887-0.
- [2] CRAWFORD, C. Merle a C. Anthony DI BENEDETTO. *New products management*. 10. vyd. New York: McGraw-Hill Irwin, 2010, 576 s. ISBN 978-0073404806.
- [3] ČSN ISO 5492. *Senzorická analýza – Slovník*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009, 52 s.
- [4] FORET, M., P. PROCHÁZKA a T. URBÁNEK. *Marketing: základy a principy*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2005. 150 s. ISBN 80-251-0790-6.
- [5] HADRABA, Jaroslav. *Marketing: produktový mix*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2004. 216 s. ISBN 80-86473-89-9.
- [6] HES, Aleš. *Chování spotřebitele při nákupu potravin*. Praha: Alfa Nakladatelství, 2008. 156 s. ISBN 978-80-87197-20-2.
- [7] INGR, I., J. POKORNÝ a H. VALENTOVÁ. *Senzorická analýza potravin*. 2. vyd. Brno: MZLU v Brně, 2007. 101 s. ISBN 978-80-7375-032-9.
- [8] JAROŠOVÁ, Alžběta. *Senzorické hodnocení potravin*. Brno: MZLU v Brně, 2007. 84 s. ISBN 978-80-7157-539-9
- [9] KELLER, Kevin Lane. *Strategické řízení značky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 796 s. ISBN 978-80-247-1481.
- [10] KINCLOVÁ, V., A. JAROŠOVÁ a B. TREMLOVÁ. *Senzorická analýza potravin*. Veterinářství. 2004. 54 s. 362 – 364. ISSN 0506-8231.
- [11] KOTLER, Philip. *Marketing management*. 10. rozšířené vydání. Přel. V. Dolanský; S. Jurnečka. 1. vyd. Praha: Grada, 2001. 720 s. ISBN 80-247-0016-6.
- [12] KOTLER, Philip et al. *Moderní marketing*. 4. evropské vydání. Praha: Grada, 2007. 1041 s. ISBN 978-80-247-1545-2.
- [13] KOZEL, Roman et al. *Moderní marketingový výzkum*. Praha: Grada Publishing, 2006. 280 s. ISBN 80-247-0966-X.
- [14] KRÍŽ, Oldřich et al. *Senzorická analýza potravin II. Statistické metody*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. 127 s. ISBN 978-80-7318-494-0.
- [15] NEUMANN, R., P. MOLNÁR a S. ARNOLD. *Senzorické skúmanie potravín*. Bratislava: Alfa, 1990. 352 s. ISBN 80-05-00612-8.

- [16] PELSMACKER, de P., M. GEUENS a J. van den BERGH. *Marketingová komunikace*. Přel. V. Šafaříková. Praha: Grada Publishing, 2003. 600 s. ISBN 80-247-0254-1.
- [17] POKORNÝ, J., Z. PANOVSÁ a H. VALENTOVÁ. *Senzorická analýza potravin*. Praha: VŠCHT, 1998. 95 s. ISBN 80-7080-329-0.
- [18] POKORNÝ, Jan. *Metody senzorické analýzy potravin a stanovení senzorické jakosti*. 2. vyd. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 1997. 195 s. ISBN 80-85120-60-7.
- [19] SOLOMON, Michael et al. *Marketing: real people, real choices*. 5. vyd. New Jersey: Prentice Hall, 2007. 640 s. ISBN 0-13-157910-X.
- [20] TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Výrobek a jeho úspěch na trhu*. Praha: Grada Publishing, 2001. 352 s. ISBN 80-247-0053-0.
- [21] VELČOVSKÁ, Šárka. *Marketingové pojetí výrobku a komunikace. Testování výrobku*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2007. 64 s. ISBN 978-80-248-1341-7.
- [22] VYHLÁŠKA č. 211/2004 Sb., o metodách zkoušení a způsobu odběru a přípravy kontrolních vzorků, ve znění vyhlášky č. 611/2004 Sb., č. 238/2005 Sb. A č. 459/2005 Sb.

Elektronické zdroje

- [23] BROMOVÁ, Martina et al. *Zdravotní rizika energetických nápojů*. Jihočeská univerzita České budějovice [online]. 2010-02-01 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/prevence-urazu-otrav-a-nasili/administrace/clankyfile/20120509143740608411.pdf>
- [24] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Statistiky*. [online]. [cit. 2015-25-03]. Dostupné z <https://www.czso.cz>
- [25] ČTK. *Češi šetří na baleném nealku, vracejí se k vodě*. E15.cz [online]. 2012-07-22 [cit. 2015-10-03]. Dostupné z: <http://zpravy.e15.cz/byznys/obchod-a-sluzby/cesi-setri-na-balenem-nealku-vraceji-se-k-vode-z-kohoutku-834708>
- [26] DATANK s.r.o. *Výzkum ČSOB: Očekávání firem v indikativních oborech – nealkoholické nápoje*. Československá obchodní banka, a. s. [online]. 2014-06-23 [cit. 2015-10-03]. Dostupné z: <http://www.csob.cz/WebCsob/Firmy/Podnikatele/index/iof-2q-2014-nealko.pdf>

- [27] ENERGY DRINKS.CZ. *Vyhlášení výsledku ankety energy drink roku 2014*. [online]. 2015-01-10 [cit. 2015-20-03]. Dostupné z <http://energy-drinks.cz/text-vyhlaseni-vysledku-ankety-energy-drinky-roku-2014/>
- [28] HOSPODÁŘSKÉ NOVINY.CZ. *Chování spotřebitelů*. [online]. 2012-08-16 [cit. 2015-20-03]. Dostupné z <http://archiv.ihned.cz/c1-57047480-lide-vice-vyhledavaji-ceske-potraviny-pri-vyberu-se-ale-orientuji-na-slevy>
- [29] LEE, Samantha. *The history of energy Drinks: A look back*. Wall street insanity [online]. 2013-05-06 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z <http://wallstreetinsanity.com/the-history-of-energy-drinks-a-look-back/>
- [30] LUŇÁKOVÁ, Zuzana. *Stará se, aby Semtex v barech nevybuchl*. Hospodářské noviny [online]. 2007-03-02 [cit. 2015-09-03]. Dostupné z: <http://archiv.ihned.cz/c1-20564180-stara-se-aby-semtex-v-barech-nevybuchl>
- [31] MONSTER ENERGY. *Produkty*. [online]. [cit. 2015-09-03]. Dostupné z: <http://www.monsterenergy.com/cz/cs/products/>
- [32] NĚMEC, Robert. *Marketingový mix - jeho rozbor, možnosti využití a problémy*. RobertNemec.com [online]. 2005-06-21 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://marketing.robertnemec.com/marketingovy-mix-rozbor/>
- [33] RED BULL. *Produkty & společnost* [online]. [cit. 2015-09-03]. Dostupné z: <http://energydrink-cz.redbull.com/>
- [34] SEMTEX. *Produkty* [online]. [cit. 2015-09-03]. Dostupné z: <http://www.semtexculture.cz/cs/produkty/>
- [35] VÁVRA, Jan. *Přístup značek Red Bull a Monster ke svým hvězdám*. Mediaguru.cz [online]. 2013-03-23 [cit. 2015-09-03]. Dostupné z: http://www.mediaguru.cz/2013/03/pristupy-znacek-red-bull-a-monster-ke-svym-hvezdam/#.VQGXRvmG_Cd
- [36] VÍTOVÁ, Eva. *Senzorická analýza – důležitý nástroj pro zvyšování kvality potravin*. Chempoint. [online]. 2011 [cit. 2015-09-03]. Dostupné z: <http://www.chempoint.cz/vitova>

Ostatní zdroje

- [37] Interní materiál společnosti Seraf

Seznam zkratek

a.s. – akciová společnost

aj. – a jiné

apod. – a podobně

atd. - a tak dále

CI – Confidence interval percentage (Interval spolehlivosti)

č. – číslo

ČR – Česká republika

DPH – daň z přidané hodnoty

EU – Evropská unie

g – gram

HDP – hrubý domácí produkt

Kč – koruna česká

kJ - kilojoule

l - litr

mg – miligram

např. – například

obr. – obrázek

př. – příklad

s. – strana

Sb. – sbírky

spol. – společnost

s.r.o. – společnost s ručeným omezeným

tj. – to je

tzn. – to znamená

tzv. – tak zvaný

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;


beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);

souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;

bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 25. dubna 2015



.....
Bc. Ondřej Moravec

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Scénář skupinového rozhovoru

Příloha č. 2 - Dotazník

Příloha č. 3 - Obrázky testovaných energetických nápojů

Příloha č. 4 - Doplnkové tabulky k analytické části

Přílohy

Příloha č. 1 - Scénář skupinového rozhovoru

1. Zahájení skupinové diskuse

- Uvítání účastníků skupinové diskuse
- Informace o tématu, upřesnění, že se jedná o součást diplomové práce.
- Informace o průběhu testování a způsobu vyplnění dotazníku.
- Rozdání dotazníků sloužících k zapisování odpovědí.
- Informování účastníků o nahrávání a zapisování rozhovoru.

2. Obecné otázky

- Otázka, zda respondenti konzumují energetické nápoje.
- Jak často, proč a při jaké příležitosti tyto nápoje konzumují.
- Jaká kritéria ovlivňují výběr energetického nápoje
- Mají svou oblíbenou značku energetického nápoje, popř. jakou.
- Diskuze na téma oblíbená značka.

3. Testování vlastností energetických nápojů

- Testování senzorických vlastností
- Rozdání okódovaných vzorků energetických nápojů určených k testování (blind test).
- Diskuze na téma senzorických vlastností jednotlivých produktů (viz body 3.1 – 3.4).

3.1 Diskuze na téma vzhled

- Jak hodnotíte barvu nápoje, je příjemná nebo nepříjemná?

3.2 Diskuze na téma vůně

- Jaký mají respondenti názor na vůni, je pro ně důležitá?
- Je vůně přirozená nebo umělá?
- Intenzita vůně, je vůně slabá nebo naopak velmi intenzivní?
- Připomíná respondentům vůně něco konkrétního?

3.3 Diskuze na téma chuť

- Chutnal/nechutnal respondentům energetický nápoj?
- Jaké jsou plusy a mínusy ve srovnání s konkurencí?
- Je chuť umělá nebo přirozená?
- Je nápoj velmi sladký nebo naopak málo sladký?
- Intenzita chuti, je chuť výrazná nebo nevýrazná?
- Cítí respondenti nějakou konkrétní příchut'

3.4 Diskuze na téma složení

- Zajímá respondenty složení u energetických nápojů?
- Čtou složení na obalu?
- Jak hodnotí množství bublinek v nápoji?

4. Testování obalu

- Preferují respondenti určitou velikost balení energetických nápojů?

- Rozdání obalů jednotlivých vzorků.

4.1 Diskuze na téma vzhled a design obalu energetického nápoje Seraf

- Líbí se respondentům design obalu?
- Jak hodnotí respondenti přehlednost obalu?
- Líbí se respondentům použitý motiv (obrázek)?
- Co by respondenti změnili na současném vzhledu?
- Jak na ně působí ve srovnání s konkurencí?
- Jsou informace na obalu dostatečné a dobře čitelné?
- Uvítali by respondenti i menší balení než je 0,5l?

5. Testování názvu výrobku

- Líbí se respondentům název?
- Co si respondenti představí pod názvem Seraf?
- Je název snadno zapamatovatelný?

6. Ukončení skupinového rozhovoru

- Poděkování respondentům za účast a nápady.
- Sesbírání dotazníků.

Dotazník ke skupinovému rozhovoru

Obecná část

Prosím, zakroužkujte právě jednu odpověď (není-li uvedeno jinak)

1. Jak často konzumujete energetické nápoje?

- 1.1. Několikrát týdně
- 1.2. Několikrát měsíčně
- 1.3. 1x měsíčně
- 1.4. Méně často

2. Z jakých důvodů energetické nápoje obvykle konzumujete? (max. 2 důvody)

- 2.1. Proti únavě / na povzbuzení
- 2.2. Kombinace s alkoholem
- 2.3. Na chuť
- 2.4. Na žízeň
- 2.5. Jiné (doplňte)

3. Kde (na jakých místech) tyto nápoje nejčastěji konzumujete? (max. 2 možnosti)

- 3.1. Doma
- 3.2. V baru/restauračním zařízení
- 3.3. V posilovně
- 3.4. Ve škole/ v práci
- 3.5. V autě / na cestách
- 3.6. Jiné (doplňte)

4. Při jakých příležitostech energetické nápoje nejčastěji konzumujete? (max. 2 možnosti)

- 4.1. Při sportu
- 4.2. Při učení/při práci
- 4.3. Při řízení
- 4.4. Na večírku / oslavě/ posezení s přáteli v restauraci
- 4.5. Jiné (doplňte)

5. Jaká 2 kritéria Vás nejvíce ovlivňují při výběru energetického nápoje?

- 5.1. Značka
- 5.2. Chuť
- 5.3. Cena
- 5.4. Složení
- 5.5. Vzhled obalu
- 5.6. Jiné (doplňte)

6. Seřad'te následující vlastnosti energetického nápoje podle důležitosti na stupnici 1 – 5 (1nejvíce důležitá, 5 – nejméně důležitá vlastnost)

- 6.1. Chuť
- 6.2. Sladkost nápoje
- 6.3. Vůně
- 6.4. Barva nápoje
- 6.5. Množství bublinek

7. Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje? Pokud ano, vyberte ji z nabízeného seznamu, případně doplňte, a uveďte, proč je oblíbená.

- 7.1. Ne
- 7.2. Red Bull
- 7.3. Monster Energy
- 7.4. Semtex
- 7.5. Jiný (doplňte)

8. Zajímá vás složení energetických nápojů?

- 8.1. Velmi mě zajímá
- 8.2. Zajímá
- 8.3. Spíše nezajímá
- 8.4. Vůbec mě nezajímá

Senzorická část

Prosím, označte křížkem právě jednu odpověď, každý vzorek má svou vlastní zaznamenávací tabulku!

Vzorek č. 1

9. Ohodnot'te senzorické vlastnosti tohoto vzorku

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.1 Příjemnost barvy (1 - velmi nepříjemná, 10 - velmi příjemná)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2 Přirozenost vůně (1 - umělá, 10 - přirozená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3 Intenzita vůně (1 - příliš slabá, 10 - příliš intenzivní)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4 Přirozenost chuti (1-umělá, 10 - přirozená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.5 Intenzita chuti (1 - zcela nevýrazná, 10 - velmi výrazná)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6 Intenzita sladké chuti (1 - málo sladká, 10 - přeslazená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.7 Celková chuť (1 - velmi špatná, 10 - velmi dobrá)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.8 Množství bublinek (1 - příliš málo, 10 - příliš mnoho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9 Celkový dojem (1 - velmi špatný, 10 - velmi dobrý)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?

- 10.1. Ano (doplňte název energetického nápoje)
- 10.2. Ne

Vzorek č. 2

11. Ohodnot'te senzorické vlastnosti tohoto vzorku

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.1 Příjemnost barvy (1 - velmi nepříjemná, 10 - velmi příjemná)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.2 Přirozenost vůně (1 - umělá, 10 - přirozená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.3 Intenzita vůně (1 - příliš slabá, 10 - příliš intenzivní)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.4 Přirozenost chuti (1 - umělá, 10 - přirozená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.5 Intenzita chuti (1 - zcela nevýrazná, 10 - velmi výrazná)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.6 Intenzita sladké chuti (1 - málo sladká, 10 - přeslazená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.7 Celková chuť (1 - velmi špatná, 10 - velmi dobrá)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.8 Množství bublinek (1 - příliš málo, 10 - příliš mnoho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.9 Celkový dojem (1 - velmi špatný, 10 - velmi dobrý)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?

12.1. Ano (doplňte název energetického nápoje)

12.2. Ne

Vzorek č. 3

13. Ohodnot'te senzorické vlastnosti tohoto vzorku

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.1 Příjemnost barvy (1 - velmi nepříjemná, 10 - velmi příjemná)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.2 Přirozenost vůně (1 - umělá, 10 - přirozená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.3 Intenzita vůně (1 - příliš slabá, 10 - příliš intenzivní)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.4 Přirozenost chuti (1 - umělá, 10 - přirozená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.5 Intenzita chuti (1 - zcela nevýrazná, 10 - velmi výrazná)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.6 Intenzita sladké chuti (1 - málo sladká, 10 - přesladená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.7 Celková chuť (1 - velmi špatná, 10 - velmi dobrá)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.8 Množství bublinek (1 - příliš málo, 10 - příliš mnoho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.9 Celkový dojem (1 - velmi špatný, 10 - velmi dobrý)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?

14.1. Ano (doplňte název energetického nápoje)

14.2. Ne

Vzorek č. 4

15. Ohodnot'te senzorické vlastnosti tohoto vzorku

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.1 Příjemnost barvy (1 - velmi nepříjemná, 10 - velmi příjemná)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.2 Přirozenost vůně (1 - umělá, 10 - přirozená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.3 Intenzita vůně (1 - příliš slabá, 10 - příliš intenzivní)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.4 Přirozenost chuti (1-umělá, 10 - přirozená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.5 Intenzita chuti (1 - zcela nevýrazná, 10 - velmi výrazná)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.6 Intenzita sladké chuti (1 - málo sladká, 10 - přeslazená)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.7 Celková chuť (1 - velmi špatná, 10 - velmi dobrá)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.8 Množství bublinek (1 - příliš málo, 10 - příliš mnoho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.9 Celkový dojem (1 - velmi špatný, 10 - velmi dobrý)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?

16.1. Ano (doplňte název energetického nápoje)

16.2. Ne

17. Který z testovaných vzorků byste si vybral (a)?

17.1. Vzorek č. 1

17.2. Vzorek č. 2

17.3. Vzorek č. 3

17.4. Vzorek č. 4

Identifikační část

18. Jste muž/žena?

- 18.1. Muž
- 18.2. Žena

19. Jaký je Váš věk?

- 19.1. 18 – 25
- 19.2. 26 – 35
- 19.3. 36 – 45
- 19.4. 46 - 55

20. Jaký je Váš sociální status?

- 20.1. Student
- 20.2. Zaměstnanec
- 20.3. Podnikatel
- 20.4. Momentálně nezaměstnaný

21. Jak byste ohodnotil (a) svůj vztah ke sportu?

- 21.1. Aktivní sportovec
- 21.2. Pasivní sportovec
- 21.3. Vůbec nesportuji – nemám sport rád/ ráda
- 21.4. Na sport nemám kvůli práci čas

22. Jaký je Váš průměrný čistý měsíční příjem?

- 22.1. 0 – 5 000 Kč
- 22.2. 5 001 – 10 000 Kč
- 22.3. 10 001 – 20 000 Kč
- 22.4. 20 001 – 30 000 Kč
- 22.5. Nad 30 001 Kč

Příloha č. 3 - Obrázky testovaných energetických nápojů

Monster



Red Bull



Seraf



Semtex



Příloha č. 4 – Doplnkové tabulky k analytické části

Tab. 1 – třídění 1. stupně k otázce č. 1 - „Jak často konzumujete energetické nápoje“.

	Frequency	Percent
Několikrát týdně	6	20,0
Několikrát	13	43,3
1x měsíčně	6	20,0
Méně často	5	16,7
Total	30	100,0

Tab. 2 – třídění 2. stupně k otázce č. 1 - „Jak často konzumujete energetické nápoje“ (%).

1. Jak často konzumujete energetické nápoje?	Pohlaví		Jaký je Váš věk?				Jaký je Váš sociální status?		
	Muž	Žena	18 – 25	26 – 35	36 – 45	46 – 55	Student	Zaměstnanec	Podnikatel
Několikrát týdně	21,43	18,75	36,36	0,00	16,67	14,29	42,86	16,67	0,00
Několikrát měsíčně	28,57	56,25	36,36	33,33	66,67	42,86	14,29	50,00	60,00
1x měsíčně	21,43	18,75	9,09	50,00	0,00	28,57	14,29	22,22	20,00
Méně často	28,57	6,25	18,18	16,67	16,67	14,29	28,57	11,11	20,00

1. Jak často konzumujete energetické nápoje?	Jak byste ohodnotil (a) svůj vztah ke sportu?				Jaký je Váš průměrný čistý měsíční příjem?				
	Aktivní sportovec	Pasivní sportovec	Vůbec nesportuji - nemám sport rád/ráda	Na sport nemám kvůli práci čas	0 – 5 000 Kč	5 001 – 10 000 Kč	10 001 – 20 000 Kč	20 001 – 30 000 Kč	Nad 30 001 Kč
Několikrát týdně	25,00	14,29	20,00	28,57	0,00	50,00	16,67	16,67	14,29
Několikrát měsíčně	50,00	50,00	40,00	28,57	0,00	25,00	58,33	50,00	28,57
1x měsíčně	25,00	7,14	40,00	28,57	0,00	0,00	25,00	16,67	28,57
Méně často	0,00	28,57	0,00	14,29	100,00	25,00	0,00	16,67	28,57

Tab. 3 – třídění 1. stupně k otázce č. 2 - „Z jakých důvodů energetické nápoje obvykle konzumujete“.

	Proti únavě / na povzbuzení	Kombinace s alkoholem	Na chuť	Na žízeň	Jiné
Frequency	19	16	6	3	0
Percent	63,33	53,33	20,00	10,00	0,00

Tab. 4 – třídění 2. stupně k otázce č. 2 - „Z jakých důvodů energetické nápoje obvykle konzumujete“.

2. Z jakých důvodů energetické nápoje obvykle konzumujete	Pohlaví		Jaký je Váš věk?				Jaký je Váš sociální status?		
	Muž	Žena	18 – 25	26 – 35	36 – 45	46 – 55	Student	Zaměstnanec	Podnikatel
Proti únavě / na povzbuzení	71,43%	56,25%	63,64%	66,67%	33,33%	85,71%	71,43%	55,56%	80,00%
Kombinace s alkoholem	50,00%	56,25%	45,45%	66,67%	50,00%	57,14%	28,57%	61,11%	60,00%
Na chuť	14,29%	25,00%	27,27%	33,33%	0,00%	14,29%	42,86%	11,11%	20,00%
Na žížeň	14,29%	6,25%	9,09%	0,00%	16,67%	14,29%	14,29%	11,11%	0,00%

2. Z jakých důvodů energetické nápoje obvykle konzumujete	Jak byste ohodnotil (a) svůj vztah ke sportu?				Jaký je Váš průměrný čistý měsíční příjem?				
	Aktivní sportovec	Pasivní sportovec	Vůbec nesportuji - nemám sport rád/ ráda	Na sport nemám kvůli práci čas	0 – 5 000 Kč	5 001 – 10 000 Kč	10 001 – 20 000 Kč	20 001 – 30 000 Kč	Nad 30 001 Kč
Proti únavě / na povzbuzení	25,00%	64,29%	40,00%	100,00%	100,00%	100,00%	33,33%	50,00%	100,00%
Kombinace s alkoholem	100,00%	42,86%	60,00%	42,86%	100,00%	0,00%	58,33%	100,00%	28,57%
Na chuť	0,00%	7,14%	20,00%	57,14%	0,00%	75,00%	16,67%	0,00%	14,29%
Na žížeň	0,00%	14,29%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%	14,29%

Tab. 5 – třídění 1. stupně k otázce č. 3 - „Kde (na jakých místech) tyto nápoje konzumujete“.

	Doma	V baru/restauračním zařízení	V posilovně	Ve škole/ v práci?	V autě / na cestách	Jiné
Frequency	15	17	0	7	7	0
Percent	50,00%	56,67%	0,00%	23,33%	23,33%	0,00%

Tab. 6 – třídění 2. stupně k otázce č. 3 - „Kde (na jakých místech) tyto nápoje konzumujete“.

3. Kde (na jakých místech) tyto nápoje nejčastěji konzumujete	Pohlaví		Jaký je Váš věk?				Jaký je Váš sociální status?		
	Muž	Žena	18 – 25	26 – 35	36 – 45	46 – 55	Student	Zaměstnanec	Podnikatel
Doma	42,86%	56,25%	63,64%	50,00%	50,00%	28,57%	100,00%	22,22%	80,00%
V baru/restauračním zařízení	64,29%	50,00%	36,36%	83,33%	66,67%	57,14%	14,29%	72,22%	60,00%
Ve škole/ v práci?	7,14%	37,50%	45,45%	0,00%	16,67%	14,29%	57,14%	11,11%	20,00%
V autě / na cestách	28,57%	18,75%	0,00%	16,67%	33,33%	57,14%	0,00%	33,33%	20,00%

3. Kde (na jakých místech) tyto nápoje nejčastěji konzumujete	Jak byste ohodnotil (a) svůj vztah ke sportu?				Jaký je Váš průměrný čistý měsíční příjem?				
	Aktivní sportovec	Pasivní sportovec	Vůbec nesportuji - nemám sport rád/ ráda	Na sport nemám kvůli práci čas	0 – 5 000 Kč	5 001 – 10 000 Kč	10 001 – 20 000 Kč	20 001 – 30 000 Kč	Nad 30 001 Kč
Doma	25,00%	57,14%	0,00%	85,71%	100,00%	100,00%	58,33%	33,33%	14,29%
V baru/restauračním zařízení	100,00%	35,71%	100,00%	42,86%	0,00%	0,00%	75,00%	83,33%	42,86%
Ve škole/ v práci?	0,00%	14,29%	20,00%	57,14%	0,00%	100,00%	25,00%	0,00%	0,00%
V autě / na cestách	0,00%	35,71%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	85,71%

Tab. 7 – třídění 1. stupně k otázce č. 4 - „Při jakých příležitostech tyto nápoje nejčastěji konzumujete“.

	Při sportu	Při učení/při práci	Při řízení	Na večírku / oslavě/ posezení s přáteli v restauraci	Jiné
Frequency	0	10	7	15	7
Percent	0,00%	33,33%	23,33%	50,00%	23,33%

Tab. 8 – třídění 2. stupně k otázce č. 4 - „Při jakých příležitostech tyto nápoje nejčastěji konzumujete“.

4. Při jakých příležitostech energetické nápoje nejčastěji konzumujete	Pohlaví		Jaký je Váš věk?				Jaký je Váš sociální status?		
	Muž	Žena	18 – 25	26 – 35	36 – 45	46 – 55	Student	Zaměstnanec	Podnikatel
Při učení/při práci	28,57%	37,50%	54,55%	50,00%	0,00%	14,29%	71,43%	11,11%	60,00%
Při řízení	28,57%	18,75%	0,00%	16,67%	33,33%	57,14%	0,00%	33,33%	20,00%
Na večírku / oslavě/ posezení s přáteli v restauraci	42,86%	56,25%	36,36%	50,00%	66,67%	57,14%	14,29%	66,67%	40,00%
Jiné	21,43%	25,00%	36,36%	33,33%	0,00%	14,29%	57,14%	11,11%	20,00%

4. Při jakých příležitostech energetické nápoje nejčastěji konzumujete	Jak byste ohodnotil (a) svůj vztah ke sportu?				Jaký je Váš průměrný čistý měsíční příjem?				
	Aktivní sportovec	Pasivní sportovec	Vůbec nesportuji - nemám sport rád/ ráda	Na sport nemám kvůli práci čas	0 – 5 000 Kč	5 001 – 10 000 Kč	10 001 – 20 000 Kč	20 001 – 30 000 Kč	Nad 30 001 Kč
Při učení/při práci	0,00%	21,43%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	41,67%	16,67%	0,00%
Při řízení	0,00%	35,71%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	85,71%
Na večírku / oslavě/ posezení s přáteli v restauraci	100,00%	42,86%	80,00%	14,29%	0,00%	0,00%	58,33%	100,00%	28,57%
Jiné	0,00%	14,29%	20,00%	57,14%	100,00%	75,00%	16,67%	0,00%	14,29%

Tab. 9 – třídění 1. stupně k otázce k otázce č. 5 - „Jaká 2 kritéria Vás nejvíce ovlivňují při výběru energetického nápoje“.

	Značka	Chut'	Cena	Složení	Vzhled obalu	Jiné
Frequency	16	20	11	8	3	2
Percent	53,33%	66,67%	36,67%	26,67%	10,00%	6,67%

Tab. 10 – třídění 2. stupně k otázce k otázce č. 5 - „Jaká 2 kritéria Vás nejvíce ovlivňují při výběru energetického nápoje“.

5. Jaká 2 kritéria Vás nejvíce ovlivňují při výběru energetického nápoje?	Pohlaví		Jaký je Váš věk?				Jaký je Váš sociální status?		
	Muž	Žena	18 – 25	26 – 35	36 – 45	46 - 55	Student	Zaměstnanec	Podnikatel
Značka	50,00%	56,25%	72,73%	16,67%	66,67%	42,86%	71,43%	55,56%	20,00%
Chuť	78,57%	56,25%	63,64%	83,33%	83,33%	42,86%	42,86%	72,22%	80,00%
Cena	50,00%	25,00%	9,09%	66,67%	16,67%	71,43%	14,29%	33,33%	80,00%
Složení	14,29%	37,50%	45,45%	16,67%	0,00%	28,57%	57,14%	16,67%	20,00%
Vzhled obalu	7,14%	12,50%	9,09%	16,67%	0,00%	14,29%	14,29%	11,11%	0,00%
Jiné	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%	0,00%	11,11%	0,00%

5. Jaká 2 kritéria Vás nejvíce ovlivňují při výběru energetického nápoje?	Jak byste ohodnotil (a) svůj vztah ke sportu?				Jaký je Váš průměrný čistý měsíční příjem?				
	Aktivní sportovec	Pasivní sportovec	Vůbec nesportuji - nemám sport rád/ ráda	Na sport nemám kvůli práci čas	0 – 5 000 Kč	5 001 – 10 000 Kč	10 001 – 20 000 Kč	20 001 – 30 000 Kč	Nad 30 001 Kč
Značka	75,00%	28,57%	100,00%	57,14%	0,00%	100,00%	33,33%	66,67%	57,14%
Chuť	100,00%	85,71%	40,00%	28,57%	100,00%	0,00%	91,67%	66,67%	57,14%
Cena	0,00%	35,71%	60,00%	42,86%	100,00%	0,00%	41,67%	33,33%	42,86%
Složení	0,00%	28,57%	0,00%	57,14%	0,00%	100,00%	8,33%	16,67%	28,57%
Vzhled obalu	25,00%	7,14%	0,00%	14,29%	0,00%	0,00%	8,33%	16,67%	14,29%
Jiné	0,00%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	0,00%	0,00%

Tab. 11 – zjištění průměrných hodnot (pomocí jednovýběrového t-testu) u otázky č. 6 - „Seřadte následující vlastnosti energetického nápoje od nejdůležitějšího (1) po nejméně důležitou (5)“.

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Differen	95% Confidence	
					Lower	Upper
Chuť	-20,360	29	,000	-1,800	-1,98	-1,62
Sladkost nápoje	-,465	29	,645	-,067	-,36	,23
Vůně	-4,130	29	,000	-,667	-1,00	-,34
Barva nápoje	6,595	29	,000	1,000	,69	1,31
Množství bublinek	9,761	29	,000	1,533	1,21	1,85

Tab. 12 – zjištění průměrných hodnot, dle identifikační otázky (dále jen IO) pohlaví, u otázky č. 6 - „Seřadte následující vlastnosti energetického nápoje od nejdůležitějšího (1) po nejméně důležitou (5)“, prostřednictvím testu ANOVA.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Chuť	Between Groups	1,050	1	1,050	5,113	,032
	Within Groups	5,750	28	,205		
	Total	6,800	29			
Sladkost nápoje	Between Groups	,152	1	,152	,241	,627
	Within Groups	17,714	28	,633		
	Total	17,867	29			
Vůně	Between Groups	,015	1	,015	,018	,893
	Within Groups	22,652	28	,809		
	Total	22,667	29			
Barva nápoje	Between Groups	,134	1	,134	,189	,667
	Within Groups	19,866	28	,710		
	Total	20,000	29			
Množství bublinek	Between Groups	,860	1	,860	1,168	,289
	Within Groups	20,607	28	,736		
	Total	21,467	29			

Tab. 13 – zjištění průměrných hodnot, dle IO věk, u otázky č. 6 - „Seřad'te následující vlastnosti energetického nápoje od nejdůležitějšího (1) po nejméně důležitou (5)“, prostřednictvím testu ANOVA.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Chuť	Between Groups	2,038	3	,679	3,709	,024
	Within Groups	4,762	26	,183		
	Total	6,800	29			
Sladkost nápoje	Between Groups	1,771	3	,590	,954	,429
	Within Groups	16,095	26	,619		
	Total	17,867	29			
Vůně	Between Groups	8,058	3	2,686	4,781	,009
	Within Groups	14,608	26	,562		
	Total	22,667	29			
Barva nápoje	Between Groups	,258	3	,086	,113	,952
	Within Groups	19,742	26	,759		
	Total	20,000	29			
Množství bublinek	Between Groups	,874	3	,291	,368	,777
	Within Groups	20,593	26	,792		
	Total	21,467	29			

Tab. 14 – zjištění průměrných hodnot, dle IO sociální status, u otázky č. 6 - „Seřad'te následující vlastnosti energetického nápoje od nejdůležitějšího (1) po nejméně důležitou (5)“, prostřednictvím testu ANOVA.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Chuť	Between Groups	,489	2	,244	1,046	,365
	Within Groups	6,311	27	,234		
	Total	6,800	29			
Sladkost nápoje	Between Groups	4,527	2	2,263	4,581	,019
	Within Groups	13,340	27	,494		
	Total	17,867	29			
Vůně	Between Groups	1,652	2	,826	1,062	,360
	Within Groups	21,014	27	,778		
	Total	22,667	29			
Barva nápoje	Between Groups	3,760	2	1,880	3,126	,060
	Within Groups	16,240	27	,601		
	Total	20,000	29			
Množství bublinek	Between Groups	1,752	2	,876	1,200	,317
	Within Groups	19,714	27	,730		
	Total	21,467	29			

Tab. 15 – zjištění průměrných hodnot, dle IO postoj ke sportu, u otázky č. 6 - „Seřadte následující vlastnosti energetického nápoje od nejdůležitějšího (1) po nejméně důležitou (5)“, prostřednictvím testu ANOVA.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Chut'	Between Groups	1,371	3	,457	2,189	,113
	Within Groups	5,429	26	,209		
	Total	6,800	29			
Sladkost nápoje	Between Groups	2,488	3	,829	1,402	,265
	Within Groups	15,379	26	,591		
	Total	17,867	29			
Vůně	Between Groups	1,345	3	,448	,547	,655
	Within Groups	21,321	26	,820		
	Total	22,667	29			
Barva nápoje	Between Groups	1,807	3	,602	,861	,474
	Within Groups	18,193	26	,700		
	Total	20,000	29			
Množství bublinek	Between Groups	,702	3	,234	,293	,830
	Within Groups	20,764	26	,799		
	Total	21,467	29			

Tab. 16 – zjištění průměrných hodnot, dle IO průměrný měsíční příjem, u otázky č. 6 - „Seřadte následující vlastnosti energetického nápoje od nejdůležitějšího (1) po nejméně důležitou (5)“, prostřednictvím testu ANOVA.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Chut'	Between Groups	,371	4	,093	,361	,834
	Within Groups	6,429	25	,257		
	Total	6,800	29			
Sladkost nápoje	Between Groups	1,260	4	,315	,474	,754
	Within Groups	16,607	25	,664		
	Total	17,867	29			
Vůně	Between Groups	3,476	4	,869	1,132	,364
	Within Groups	19,190	25	,768		
	Total	22,667	29			
Barva nápoje	Between Groups	1,655	4	,414	,564	,691
	Within Groups	18,345	25	,734		
	Total	20,000	29			
Množství bublinek	Between Groups	3,967	4	,992	1,417	,257
	Within Groups	17,500	25	,700		
	Total	21,467	29			

Tab. 17 – třídění 1. stupně k otázce č. 7 - „Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?“.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ne	15	50,0	50,0	50,0
	Red Bull	9	30,0	30,0	80,0
	Monster	3	10,0	10,0	90,0
	Semtex	2	6,7	6,7	96,7
	Jiný	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Tab. 18 – slovní zdůvodnění otázky č. 7 - „Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?“.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,	15	50,0	50,0	50,0
	dlouholetá zkušenost	3	10,0	10,0	60,0
	chutná mi	6	20,0	20,0	80,0
	mají je všude	3	10,0	10,0	90,0
	prostě mi chutná	2	6,7	6,7	96,7
	seraf má přirozenou chuť	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Tab. 19 – třídění 2. stupně k otázce č. 7 - Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?“.

7. Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?	Pohlaví		Jaký je Váš věk?				Jaký je Váš sociální status?		
	Muž	Žena	18 – 25	26 – 35	36 – 45	46 - 55	Student	Zaměstnanec	Podnikatel
Ne	42,86%	56,25%	54,55%	16,67%	50,00%	71,43%	85,71%	33,33%	60,00%
Red Bull	28,57%	31,25%	18,18%	33,33%	50,00%	28,57%	0,00%	50,00%	0,00%
Monster	14,29%	6,25%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,56%	40,00%
Semtex	14,29%	0,00%	18,18%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%	5,56%	0,00%
Jiný (Seraf)	0,00%	6,25%	9,09%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,56%	0,00%

7. Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?	Jak byste ohodnotil (a) svůj vztah ke sportu?				Jaký je Váš průměrný čistý měsíční příjem?				
	Aktivní sportovec	Pasivní sportovec	Vůbec nesportuji - nemám sport rád/ ráda	Na sport nemám kvůli práci čas	0 – 5 000 Kč	5 001 – 10 000 Kč	10 001 – 20 000 Kč	20 001 – 30 000 Kč	Nad 30 001 Kč
Ne	25,00%	57,14%	40,00%	57,14%	0,00%	100,00%	50,00%	33,33%	42,86%
Red Bull	50,00%	28,57%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	33,33%	57,14%
Monster	0,00%	0,00%	0,00%	42,86%	0,00%	0,00%	16,67%	16,67%	0,00%
Semtex	25,00%	7,14%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%
Jiný (Seraf)	0,00%	7,14%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	0,00%	0,00%

Tab. 20 – třídění 1. stupně k otázce č. 8. - „Zajímá vás složení energetických nápojů“.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Velmi mě zajímá	9	30,0	30,0	30,0
Zajímá	10	33,3	33,3	63,3
Spíše nezajímá	7	23,3	23,3	86,7
Vůbec mě nezajímá	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tab. 21 – třídění 2. stupně k otázce č. 8. - „Zajímá vás složení energetických nápojů“.

8. Zajímá vás složení energetických nápojů	Pohlaví		Jaký je Váš věk?				Jaký je Váš sociální status?		
	Muži	Ženy	18 – 25	26 – 35	36 – 45	46 - 55	Student	Zaměstnanec	Podnikatel
Velmi mě zajímá	21,43%	37,50%	45,45%	16,67%	0,00%	42,86%	57,14%	22,22%	20,00%
Zajímá	35,71%	31,25%	36,36%	0,00%	83,33%	14,29%	28,57%	33,33%	40,00%
Spíše nezajímá	14,29%	31,25%	18,18%	50,00%	16,67%	14,29%	14,29%	33,33%	0,00%
Vůbec mě nezajímá	28,57%	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%	28,57%	0,00%	11,11%	40,00%

8. Zajímá vás složení energetických nápojů	Jak byste ohodnotil (a) svůj vztah ke sportu?				Jaký je Váš průměrný čistý měsíční příjem?				
	Aktivní sportovec	Pasivní sportovec	Vůbec nesportuji - nemám sport rád/ ráda	Na sport nemám kvůli práci čas	0 – 5 000 Kč	5 001 – 10 000 Kč	10 001 – 20 000 Kč	20 001 – 30 000 Kč	Nad 30 001 Kč
Velmi mě zajímá	0,00%	35,71%	0,00%	57,14%	0,00%	100,00%	8,33%	16,67%	42,86%
Zajímá	75,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	33,33%	50,00%	28,57%
Spíše nezajímá	25,00%	14,29%	60,00%	14,29%	0,00%	0,00%	41,67%	33,33%	0,00%
Vůbec mě nezajímá	0,00%	0,00%	40,00%	28,57%	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%	28,57%

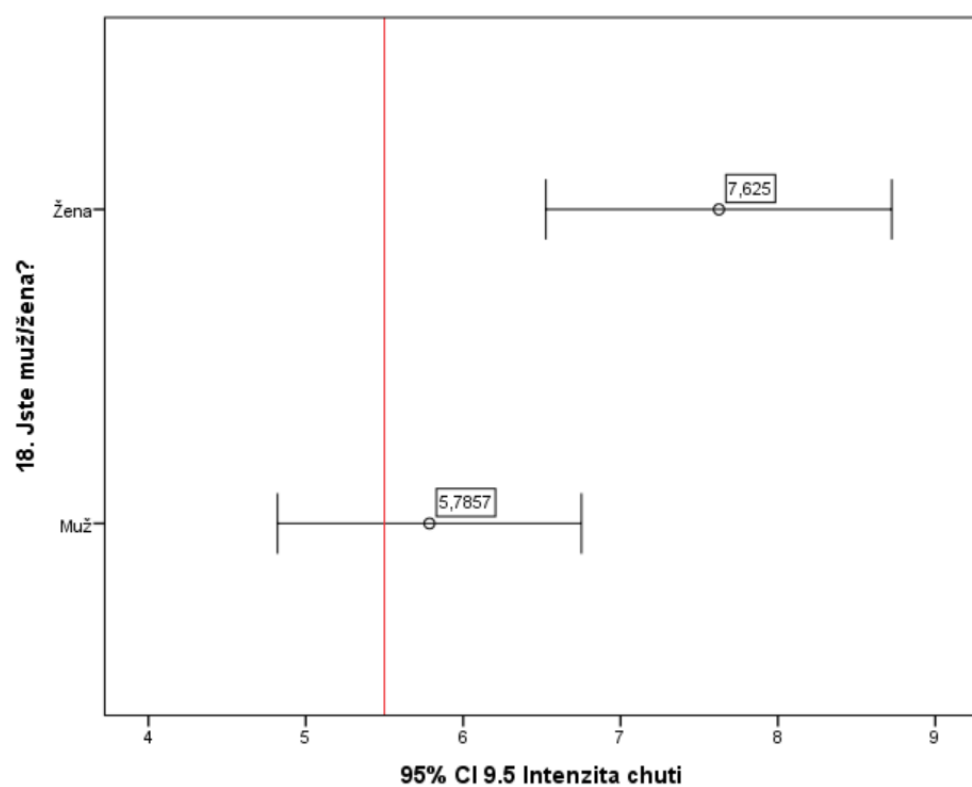
Tab. 22 – zjištění průměrných hodnot (pomocí jednovýběrového t-testu) pro vzorek č. 1

One-Sample Test						
	Test Value = 5.5					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
9.1 Příjemnost barvy	6,370	29	,000	2,500	1,70	3,30
9.2 Přirozenost vůně	-1,465	29	,154	-,667	-1,60	,26
9.3 Intenzita vůně	4,266	29	,000	1,833	,95	2,71
9.4 Přirozenost chuti	1,007	29	,322	,467	-,48	1,41
9.5 Intenzita chuti	3,337	29	,002	1,267	,49	2,04
9.6 Intenzita sladké chuti	1,078	29	,290	,467	-,42	1,35
9.7 Celková chuť	6,097	29	,000	2,100	1,40	2,80
9.8 Množství bublinek	-1,443	29	,160	-,467	-1,13	,19
9.9 Celkový dojem	7,274	29	,000	2,400	1,73	3,07

Tab. 23 – zjištění průměrných hodnot dle identifikační otázky (dále jen IO) pohlaví pro vzorek č. 1, prostřednictvím testu ANOVA.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
9.1 Příjemnost barvy	Between Groups	3,348	1	3,348	,718	,404
	Within Groups	130,652	28	4,666		
	Total	134,000	29			
9.2 Přirozenost vůně	Between Groups	,238	1	,238	,037	,849
	Within Groups	179,929	28	6,426		
	Total	180,167	29			
9.3 Intenzita vůně	Between Groups	2,917	1	2,917	,518	,478
	Within Groups	157,750	28	5,634		
	Total	160,667	29			
9.4 Přirozenost chuti	Between Groups	1,672	1	1,672	,253	,619
	Within Groups	185,295	28	6,618		
	Total	186,967	29			
9.5 Intenzita chuti	Between Groups	25,260	1	25,260	7,065	,013
	Within Groups	100,107	28	3,575		
	Total	125,367	29			
9.6 Intenzita sladké chuti	Between Groups	7,601	1	7,601	1,370	,252
	Within Groups	155,366	28	5,549		
	Total	162,967	29			
9.7 Celková chuť	Between Groups	11,834	1	11,834	3,627	,067
	Within Groups	91,366	28	3,263		
	Total	103,200	29			
9.8 Množství bublinek	Between Groups	5,601	1	5,601	1,837	,186
	Within Groups	85,366	28	3,049		
	Total	90,967	29			
9.9 Celkový dojem	Between Groups	7,736	1	7,736	2,491	,126
	Within Groups	86,964	28	3,106		
	Total	94,700	29			

Obr. 1 - Grafické zobrazení rozdílného parametru chuť z předchozího testu ANOVA



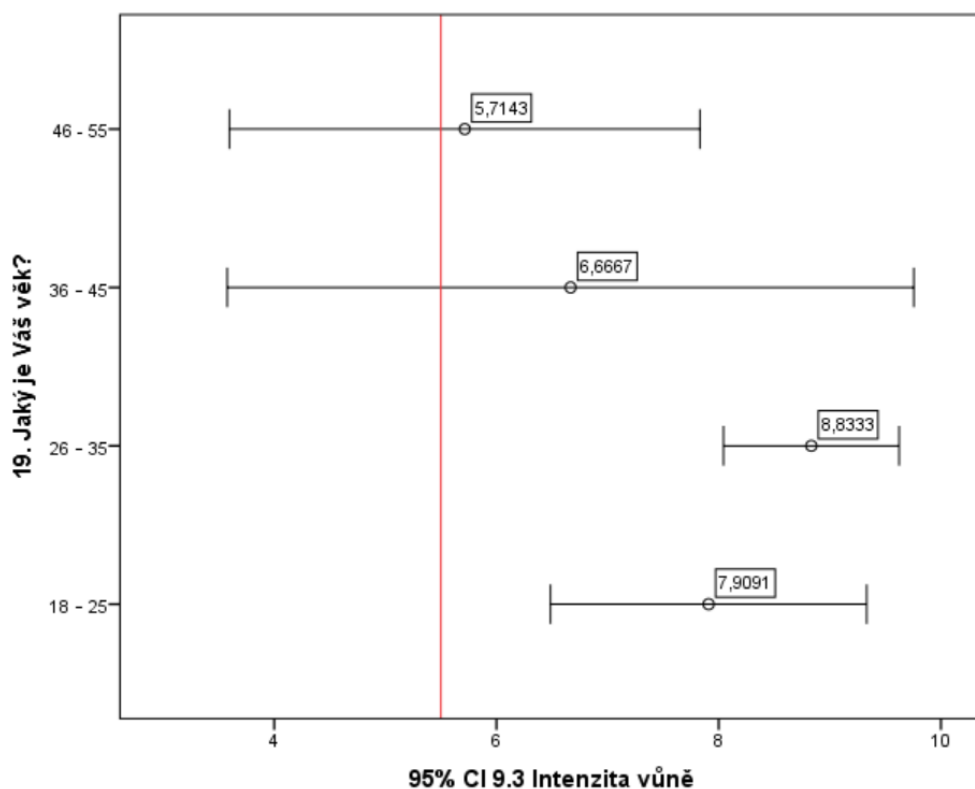
Tab. 24 – zjištění průměrných hodnot dle IO věk pro vzorek č. 1, prostřednictvím testů ANOVA, Welsh a Brown-Forsyth.

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
9.1 Příjemnost barvy	7,574	3	2,525	,519	,673
	126,426	26	4,863		
	134,000	29			
9.2 Přirozenost vůně	15,768	3	5,256	,831	,489
	164,398	26	6,323		
	180,167	29			
9.5 Intenzita chuti	20,862	3	6,954	1,730	,185
	104,504	26	4,019		
	125,367	29			
9.6 Intenzita sladké chuti	14,261	3	4,754	,831	,489
	148,706	26	5,719		
	162,967	29			
9.7 Celková chuť	9,059	3	3,020	,834	,487
	94,141	26	3,621		
	103,200	29			
9.8 Množství bublinek	16,367	3	5,456	1,901	,154
	74,600	26	2,869		
	90,967	29			
9.9 Celkový dojem	17,271	3	5,757	1,933	,149
	77,429	26	2,978		
	94,700	29			

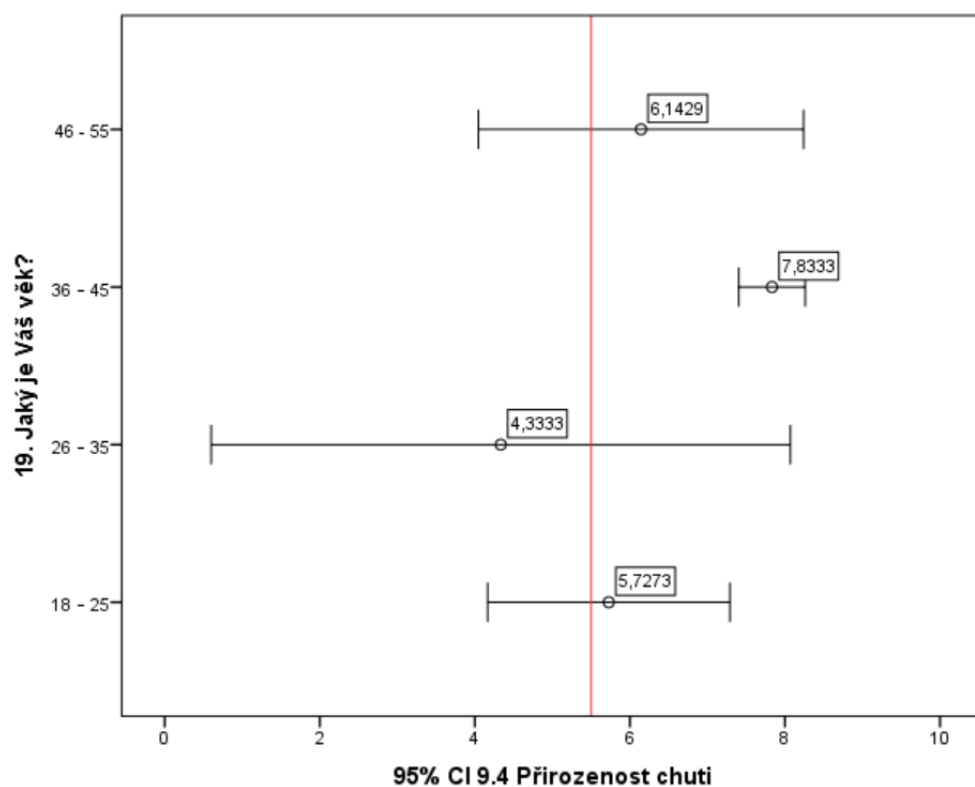
Robust Tests of Equality of Means^b

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
9.3 Intenzita vůně	4,259	3	12,247	,028
	2,679	3	15,432	,083
9.4 Přirozenost chuti	5,067	3	11,294	,018
	2,141	3	12,802	,145

Obr. 2 - Grafické zobrazení rozdílného parametru intenzita vůně z předchozího testu ANOVA



Obr. 3 - Grafické zobrazení rozdílného parametru přirozenost chuti z předchozího testu ANOVA



Tab. č. 25 – třídění 1. stupně k otázce č. 10 - „Poznáte o jaký energetický nápoj se jedná (vzorek č. 1).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ne	11	36,7	36,7	36,7
red bull	16	53,3	53,3	90,0
semtex	3	10,0	10,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tab. č. 26 – třídění 2. stupně (dle otázky č. 7) k otázce č. 10 - „Poznáte o jaký energetický nápoj se jedná (vzorek č. 1).

Count		7. Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?					Total
		Ne	Red Bull	Monster	Semtex	Jiný	
10. Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?	0,	9	2	0	0	0	11
	red bull	6	7	1	1	1	16
	semtex	0	0	2	1	0	3
Total		15	9	3	2	1	30

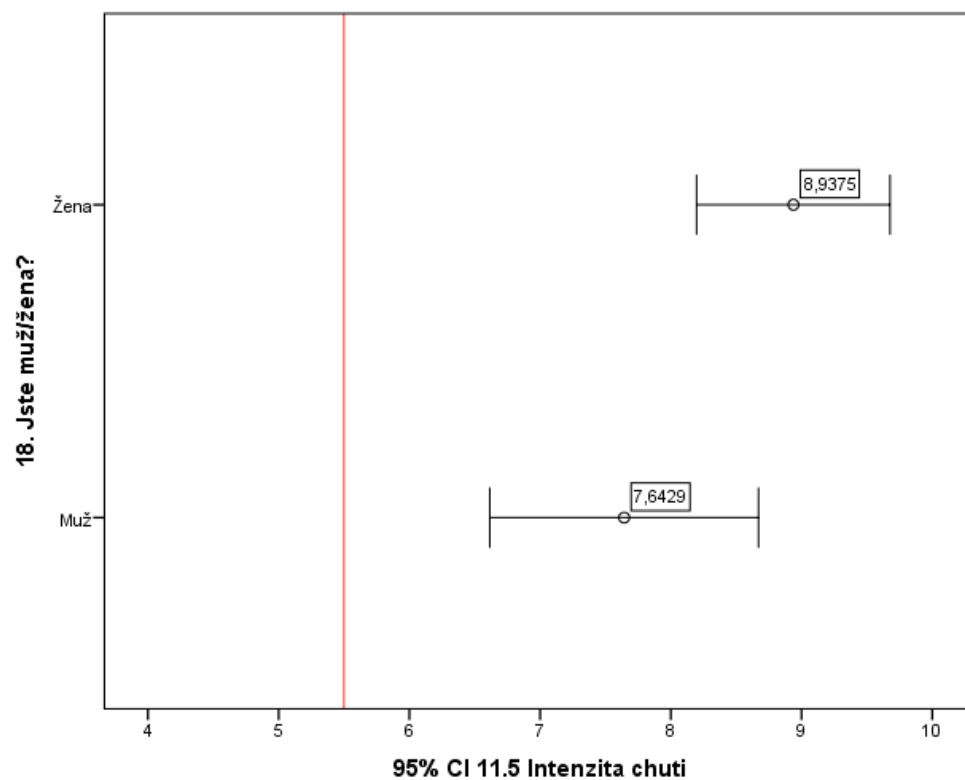
Tab. 27 – zjištění průměrných hodnot (pomocí jednovýběrového t-testu) pro vzorek č. 2

One-Sample Test						
	Test Value = 5.5					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
11.1 Příjemnost barvy	2,604	29	,014	1,167	,25	2,08
11.2 Přirozenost vůně	-2,711	29	,011	-1,100	-1,93	-,27
11.3 Intenzita vůně	3,115	29	,004	1,367	,47	2,26
11.4 Přirozenost chuti	-2,976	29	,006	-1,367	-2,31	-,43
11.5 Intenzita chuti	9,192	29	,000	2,833	2,20	3,46
11.6 Intenzita sladké chuti	10,957	29	,000	3,167	2,58	3,76
11.7 Celková chuť	,675	29	,505	,333	-,68	1,34
11.8 Množství bublinek	2,092	29	,045	2,133	,05	4,22
11.9 Celkový dojem	,544	29	,591	,267	-,74	1,27

Tab. 28 – zjištění průměrných hodnot dle IOpohlaví pro vzorek č. 2, prostřednictvím testu ANOVA.

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
11.1 Příjemnost barvy	Between Groups	11,667	1	11,667	2,004	,168
	Within Groups	163,000	28	5,821		
	Total	174,667	29			
11.2 Přirozenost vůně	Between Groups	4,200	1	4,200	,846	,366
	Within Groups	139,000	28	4,964		
	Total	143,200	29			
11.3 Intenzita vůně	Between Groups	5,038	1	5,038	,868	,359
	Within Groups	162,429	28	5,801		
	Total	167,467	29			
11.4 Přirozenost chuti	Between Groups	,172	1	,172	,026	,872
	Within Groups	183,295	28	6,546		
	Total	183,467	29			
11.5 Intenzita chuti	Between Groups	12,515	1	12,515	4,995	,034
	Within Groups	70,152	28	2,505		
	Total	82,667	29			
11.6 Intenzita sladké chuti	Between Groups	,015	1	,015	,006	,940
	Within Groups	72,652	28	2,595		
	Total	72,667	29			
11.7 Celková chuť	Between Groups	3,810	1	3,810	,512	,480
	Within Groups	208,357	28	7,441		
	Total	212,167	29			
11.8 Množství bublinek	Between Groups	3,529	1	3,529	,110	,743
	Within Groups	901,438	28	32,194		
	Total	904,967	29			
11.9 Celkový dojem	Between Groups	,010	1	,010	,001	,972
	Within Groups	209,357	28	7,477		
	Total	209,367	29			

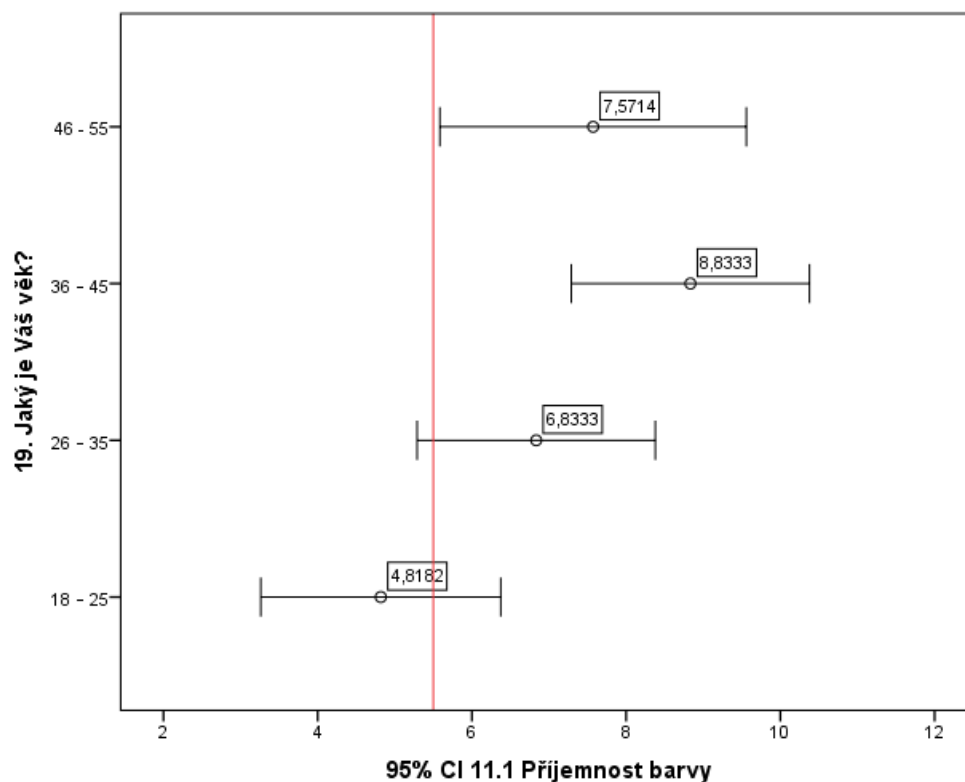
Obr. 4 - Grafické zobrazení rozdílného parametru intenzita chuti z předchozího testu ANOVA



Tab. 29 – zjištění průměrných hodnot dle IO věk pro vzorek č. 2, prostřednictvím testu ANOVA.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
11.1 Příjemnost barvy	Between Groups	71,649	3	23,883	6,028	,003
	Within Groups	103,017	26	3,962		
	Total	174,667	29			
11.2 Přirozenost vůně	Between Groups	12,107	3	4,036	,800	,505
	Within Groups	131,093	26	5,042		
	Total	143,200	29			
11.3 Intenzita vůně	Between Groups	7,237	3	2,412	,391	,760
	Within Groups	160,229	26	6,163		
	Total	167,467	29			
11.4 Přirozenost chuti	Between Groups	17,205	3	5,735	,897	,456
	Within Groups	166,262	26	6,395		
	Total	183,467	29			
11.5 Intenzita chuti	Between Groups	13,677	3	4,559	1,718	,188
	Within Groups	68,989	26	2,653		
	Total	82,667	29			
11.6 Intenzita sladké chuti	Between Groups	8,476	3	2,825	1,144	,350
	Within Groups	64,190	26	2,469		
	Total	72,667	29			
11.7 Celková chuť	Between Groups	24,788	3	8,263	1,146	,349
	Within Groups	187,379	26	7,207		
	Total	212,167	29			
11.8 Množství bublinek	Between Groups	42,296	3	14,099	,425	,737
	Within Groups	862,671	26	33,180		
	Total	904,967	29			
11.9 Celkový dojem	Between Groups	34,631	3	11,544	1,718	,188
	Within Groups	174,736	26	6,721		
	Total	209,367	29			

Obr. 5 - Grafické zobrazení rozdílného parametru přirozenost barvy z předchozího testu ANOVA



Tab. 30 – třídění 1. stupně k otázce č. 12. - „Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?“.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ne	17	56,7	56,7	56,7
	monster	7	23,3	23,3	80,0
	semtex	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Tab. č. 31 – třídění 2. stupně (dle otázky č. 7) k otázce č. 12 - „Poznáte o jaký energetický nápoj se jedná (vzorek č. 1).“

Count		7. Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?					Total
		Ne	Red Bull	Monster	Semtex	Jiný	
12. Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?	ne	10	6	0	1	0	17
	monster	1	1	3	1	1	7
	semtex	4	2	0	0	0	6
Total		15	9	3	2	1	30

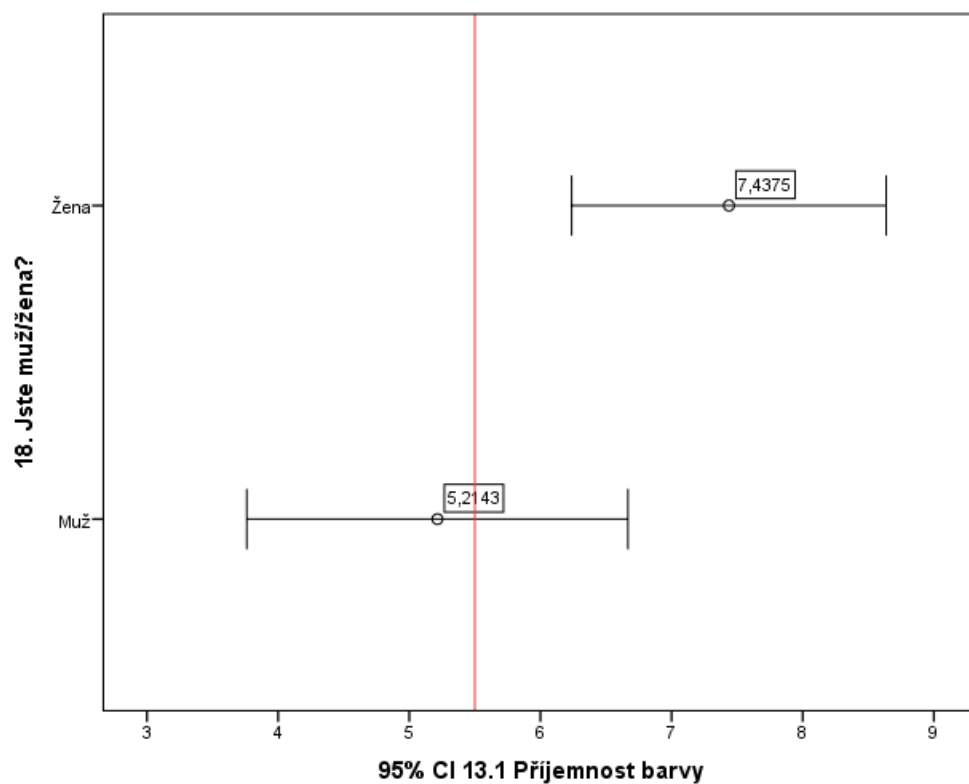
Tab. 32 – zjištění průměrných hodnot (pomocí jednovýběrového t-testu) pro vzorek č. 3

One-Sample Test						
	Test Value = 5.5					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
13.1 Příjemnost barvy	1,900	29	,067	,900	-,07	1,87
13.2 Přirozenost vůně	,846	29	,405	,467	-,66	1,60
13.3 Intenzita vůně	-,398	29	,694	-,167	-1,02	,69
13.4 Přirozenost chuti	-,061	29	,952	-,033	-1,15	1,09
13.5 Intenzita chuti	2,217	29	,035	,867	,07	1,67
13.6 Intenzita sladké chuti	2,169	29	,038	,800	,05	1,55
13.7 Celková chuť	3,809	29	,001	1,467	,68	2,25
13.8 Množství bublinek	-,192	29	,849	-,067	-,78	,65
13.9 Celkový dojem	2,266	29	,031	,900	,09	1,71

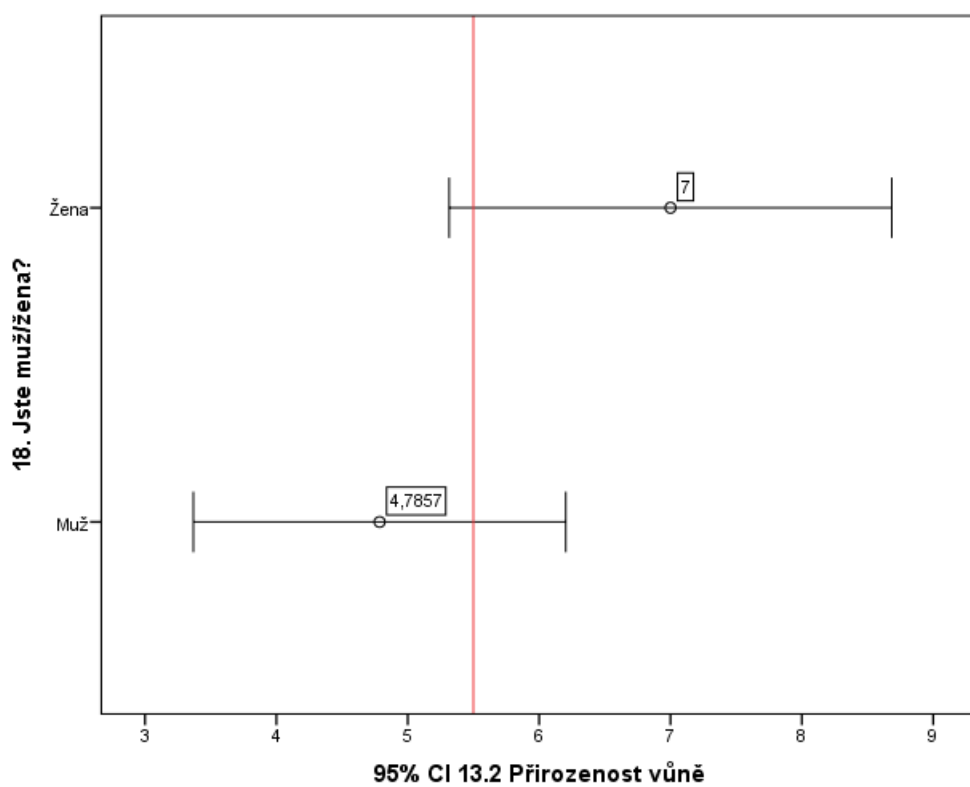
Tab. 33 – zjištění průměrných hodnot dle IO pohlaví pro vzorek č. 3, prostřednictvím testů ANOVA

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
13.1 Příjemnost barvy	Between Groups	36,905	1	36,905	6,528	,016
	Within Groups	158,295	28	5,653		
	Total	195,200	29			
13.2 Přirozenost vůně	Between Groups	36,610	1	36,610	4,489	,043
	Within Groups	228,357	28	8,156		
	Total	264,967	29			
13.3 Intenzita vůně	Between Groups	,238	1	,238	,044	,836
	Within Groups	152,429	28	5,444		
	Total	152,667	29			
13.4 Přirozenost chuti	Between Groups	46,002	1	46,002	5,978	,021
	Within Groups	215,464	28	7,695		
	Total	261,467	29			
13.5 Intenzita chuti	Between Groups	,101	1	,101	,021	,885
	Within Groups	132,866	28	4,745		
	Total	132,967	29			
13.6 Intenzita sladké chuti	Between Groups	10,371	1	10,371	2,691	,112
	Within Groups	107,929	28	3,855		
	Total	118,300	29			
13.7 Celková chuť	Between Groups	17,815	1	17,815	4,488	,043
	Within Groups	111,152	28	3,970		
	Total	128,967	29			
13.8 Množství bublinek	Between Groups	4,929	1	4,929	1,374	,251
	Within Groups	100,438	28	3,587		
	Total	105,367	29			
13.9 Celkový dojem	Between Groups	21,263	1	21,263	5,135	,031
	Within Groups	115,937	28	4,141		
	Total	137,200	29			

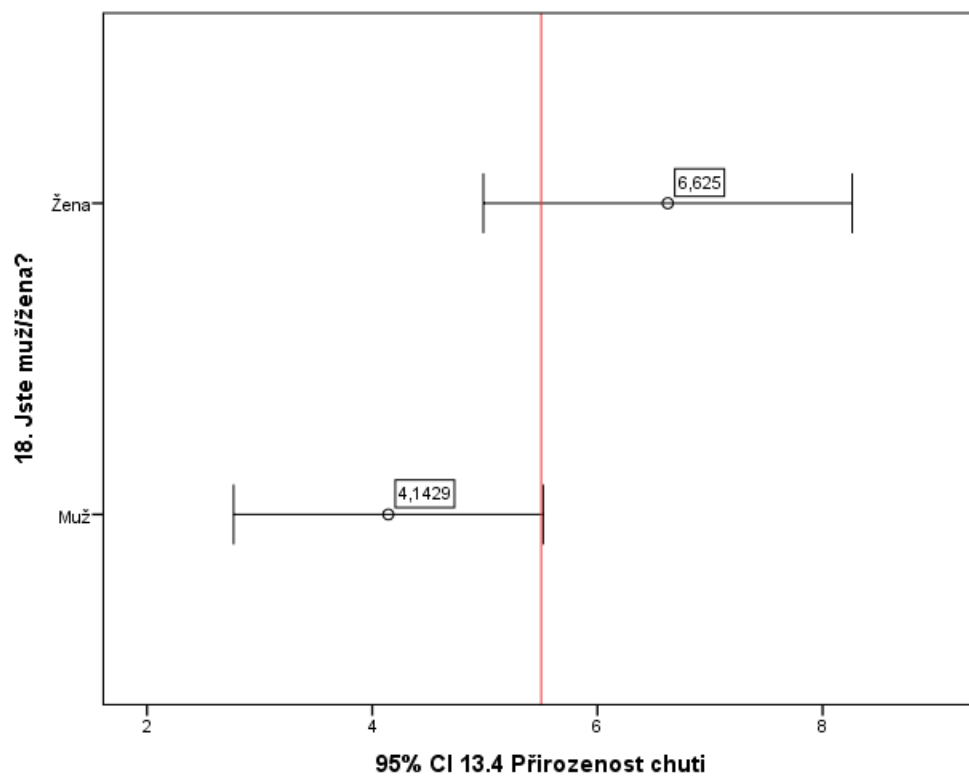
Obr. 6 - Grafické zobrazení rozdílného parametru příjemnost barvy z předchozího testu ANOVA



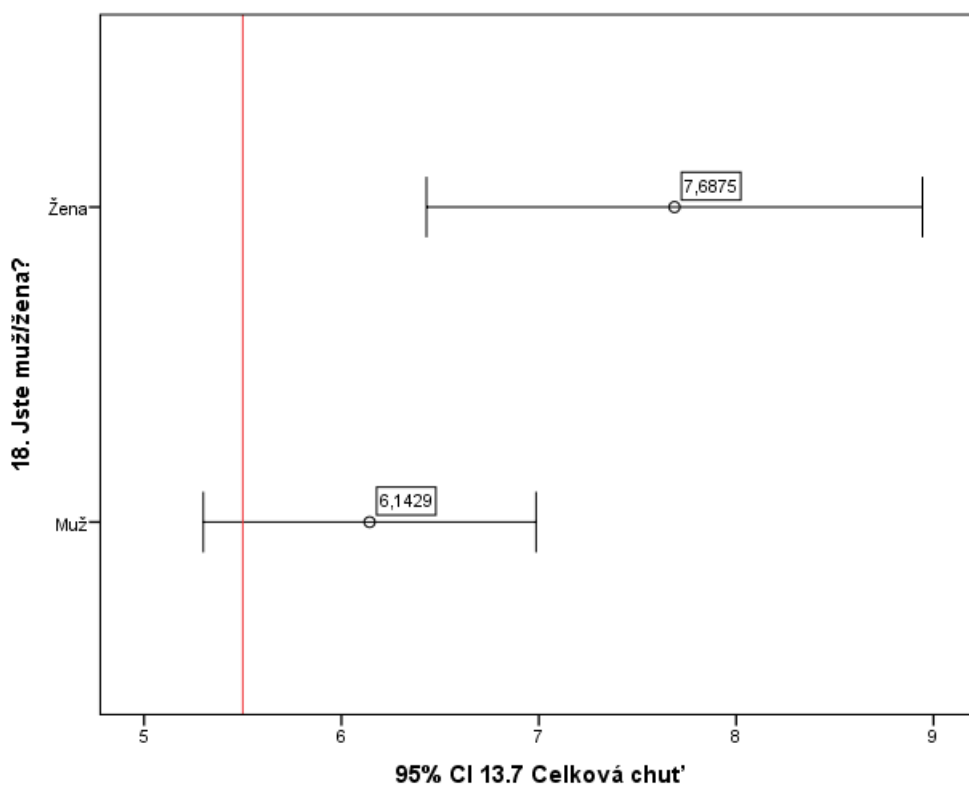
Obr. 7 - Grafické zobrazení rozdílného parametru přirozenost vůně z předchozího testu ANOVA



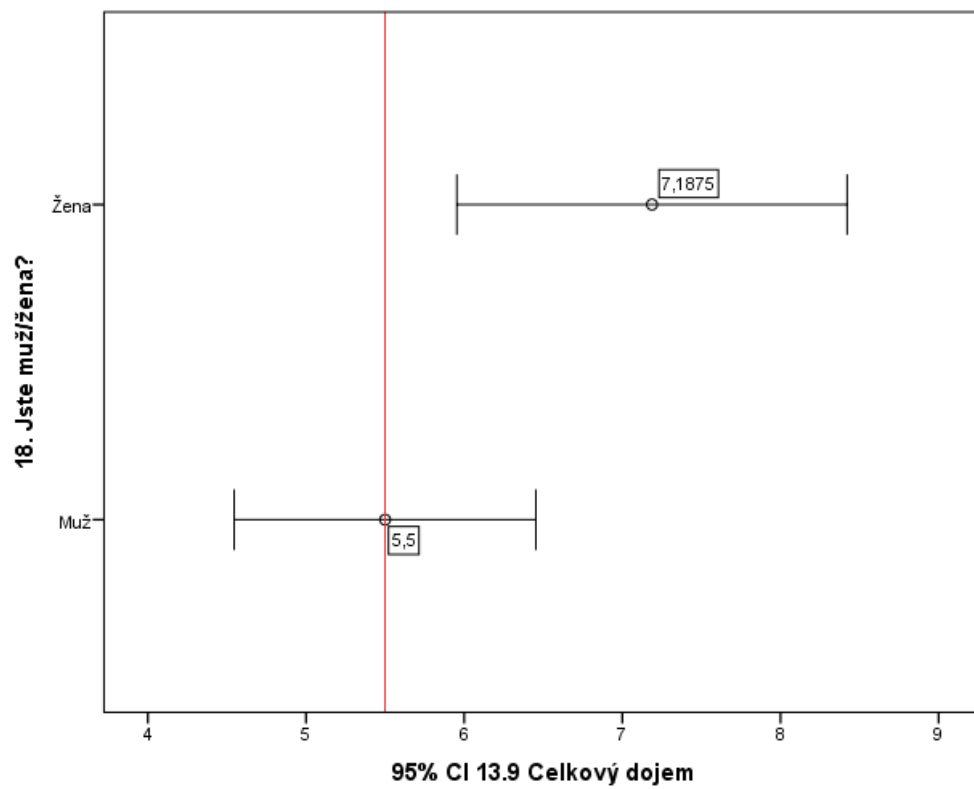
Obr. 8 - Grafické zobrazení rozdílného parametru přirozenost chuti z předchozího testu ANOVA



Obr. 9 - Grafické zobrazení rozdílného parametru celková chuť z předchozího testu ANOVA



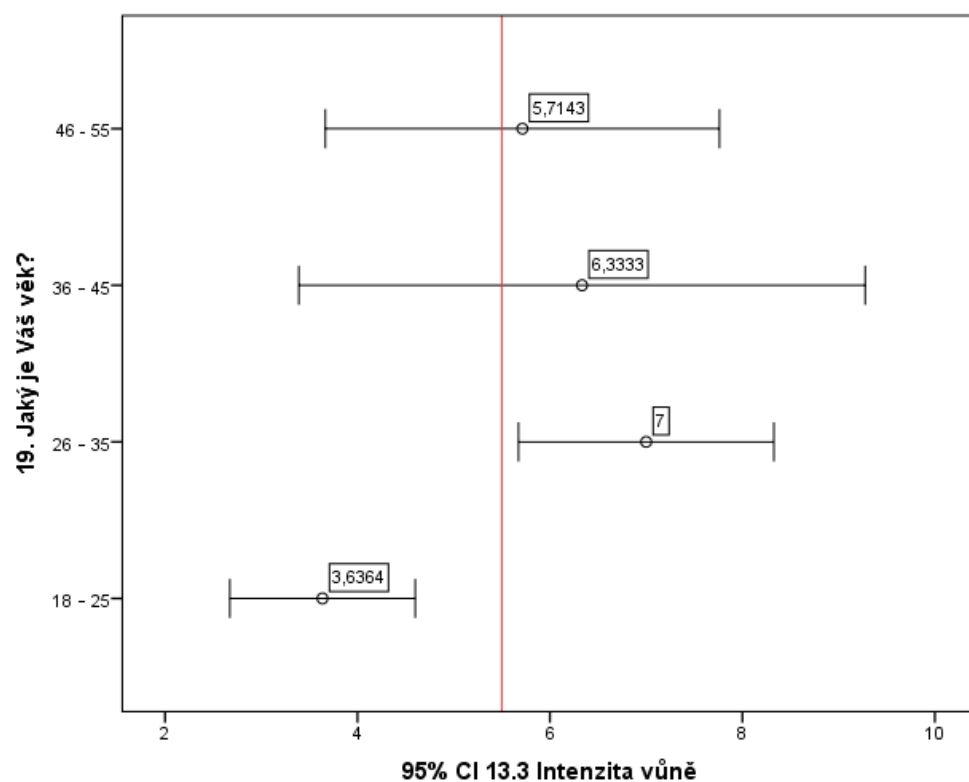
Obr. 10 - Grafické zobrazení rozdílného parametru celkový dojem z předchozího testu ANOVA



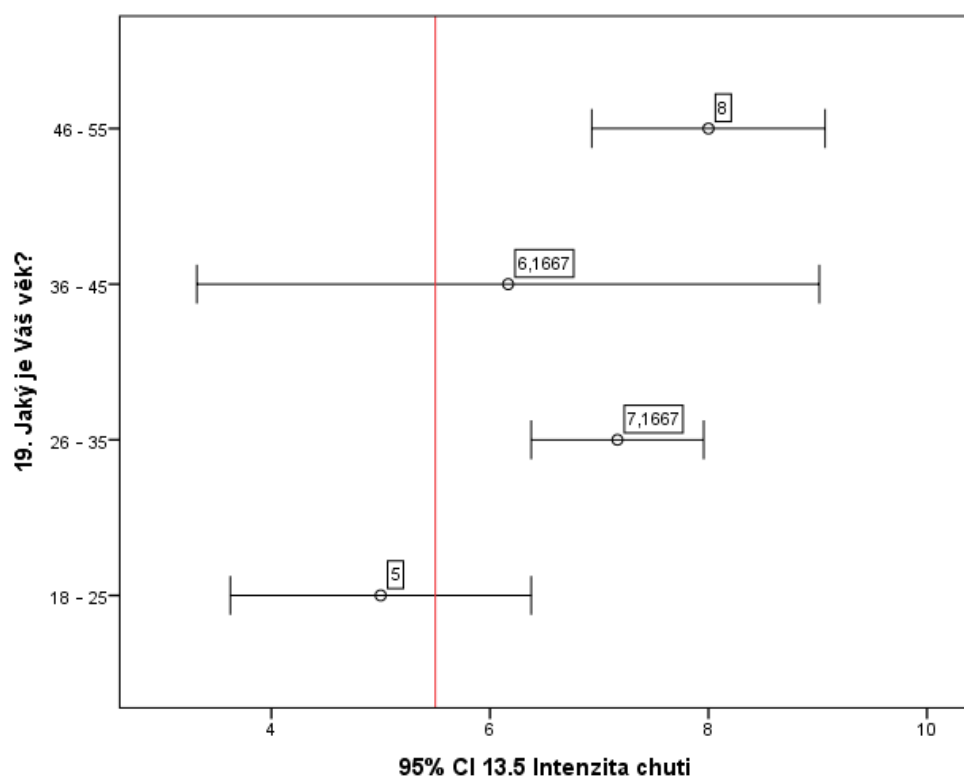
Tab. 34 – zjištění průměrných hodnot dle IO věk pro vzorek č. 1, prostřednictvím testu ANOVA.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
13.1 Příjemnost barvy	Between Groups	5,949	3	1,983	,272	,845
	Within Groups	189,251	26	7,279		
	Total	195,200	29			
13.2 Přirozenost vůně	Between Groups	16,326	3	5,442	,569	,640
	Within Groups	248,641	26	9,563		
	Total	264,967	29			
13.3 Intenzita vůně	Between Groups	55,359	3	18,453	4,931	,008
	Within Groups	97,307	26	3,743		
	Total	152,667	29			
13.4 Přirozenost chuti	Between Groups	29,549	3	9,850	1,104	,365
	Within Groups	231,918	26	8,920		
	Total	261,467	29			
13.5 Intenzita chuti	Between Groups	43,300	3	14,433	4,185	,015
	Within Groups	89,667	26	3,449		
	Total	132,967	29			
13.6 Intenzita sladké chuti	Between Groups	25,811	3	8,604	2,419	,089
	Within Groups	92,489	26	3,557		
	Total	118,300	29			
13.7 Celková chuť	Between Groups	10,404	3	3,468	,761	,526
	Within Groups	118,563	26	4,560		
	Total	128,967	29			
13.8 Množství bublinek	Between Groups	6,343	3	2,114	,555	,649
	Within Groups	99,024	26	3,809		
	Total	105,367	29			
13.9 Celkový dojem	Between Groups	6,274	3	2,091	,415	,743
	Within Groups	130,926	26	5,036		
	Total	137,200	29			

Obr. 11 - Grafické zobrazení rozdílného parametru intenzita vůně z předchozího testu ANOVA



Obr. 12 - Grafické zobrazení rozdílného parametru intenzita chuti z předchozího testu ANOVA



Tab. 35– třídění 1. stupně k otázce č. 14 - „Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?“

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ne	24	80,0	80,0	80,0
	monster	4	13,3	13,3	93,3
	semtex	1	3,3	3,3	96,7
	seraf	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Tab. č. 36 – třídění 2. stupně (dle otázky č. 7) k otázce č. 14 - „Poznáte o jaký energetický nápoj se jedná (vzorek č. 3)

Count		7. Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?					Total
		Ne	Red Bull	Monster	Semtex	Seraf	
14.Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?	ne	10	9	3	2	0	24
	monster	4	0	0	0	0	4
	semtex	1	0	0	0	0	1
	seraf	0	0	0	0	1	1
Total		15	9	3	2	1	30

Tab. 37 – zjištění průměrných hodnot (pomocí jednovýběrového t-testu) pro vzorek č. 4

One-Sample Test						
	Test Value = 5.5					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
15.1 Příjemnost barvy	-8,961	29	,000	-3,000	-3,68	-2,32
15.2 Přirozenost vůně	-3,739	29	,001	-1,500	-2,32	-,68
15.3 Intenzita vůně	-2,127	29	,042	-1,133	-2,22	-,04
15.4 Přirozenost chuti	-5,919	29	,000	-2,233	-3,01	-1,46
15.5 Intenzita chuti	-,964	29	,343	-,433	-1,35	,49
15.6 Intenzita sladké chuti	-1,489	29	,147	-,633	-1,50	,24
15.7 Celková chuť	-3,449	29	,002	-1,267	-2,02	-,52
15.8 Množství bublinek	-6,183	29	,000	-2,367	-3,15	-1,58
15.9 Celkový dojem	-4,449	29	,000	-1,567	-2,29	-,85

Tab. 38 – zjištění průměrných hodnot dle IO pohlaví pro vzorek č. 4, prostřednictvím testu ANOVA

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
15.1 Příjemnost barvy	Between Groups	1,205	1	1,205	,350	,559
	Within Groups	96,295	28	3,439		
	Total	97,500	29			
15.2 Přirozenost vůně	Between Groups	1,205	1	1,205	,243	,626
	Within Groups	138,795	28	4,957		
	Total	140,000	29			
15.3 Intenzita vůně	Between Groups	25,752	1	25,752	3,260	,082
	Within Groups	221,214	28	7,901		
	Total	246,967	29			
15.4 Přirozenost chuti	Between Groups	12,688	1	12,688	3,195	,085
	Within Groups	111,179	28	3,971		
	Total	123,867	29			
15.5 Intenzita chuti	Between Groups	16,402	1	16,402	2,880	,101
	Within Groups	159,464	28	5,695		
	Total	175,867	29			
15.6 Intenzita sladké chuti	Between Groups	,002	1	,002	,000	,984
	Within Groups	157,464	28	5,624		
	Total	157,467	29			
15.7 Celková chuť	Between Groups	2,438	1	2,438	,594	,447
	Within Groups	114,929	28	4,105		
	Total	117,367	29			
15.8 Množství bublinek	Between Groups	,172	1	,172	,038	,847
	Within Groups	127,295	28	4,546		
	Total	127,467	29			
15.9 Celkový dojem	Between Groups	2,215	1	2,215	,587	,450
	Within Groups	105,652	28	3,773		
	Total	107,867	29			

Tab. 39 – zjištění průměrných hodnot dle IO věk pro vzorek č. 4, prostřednictvím testů ANOVA, Welch a Brown-Forsyth.

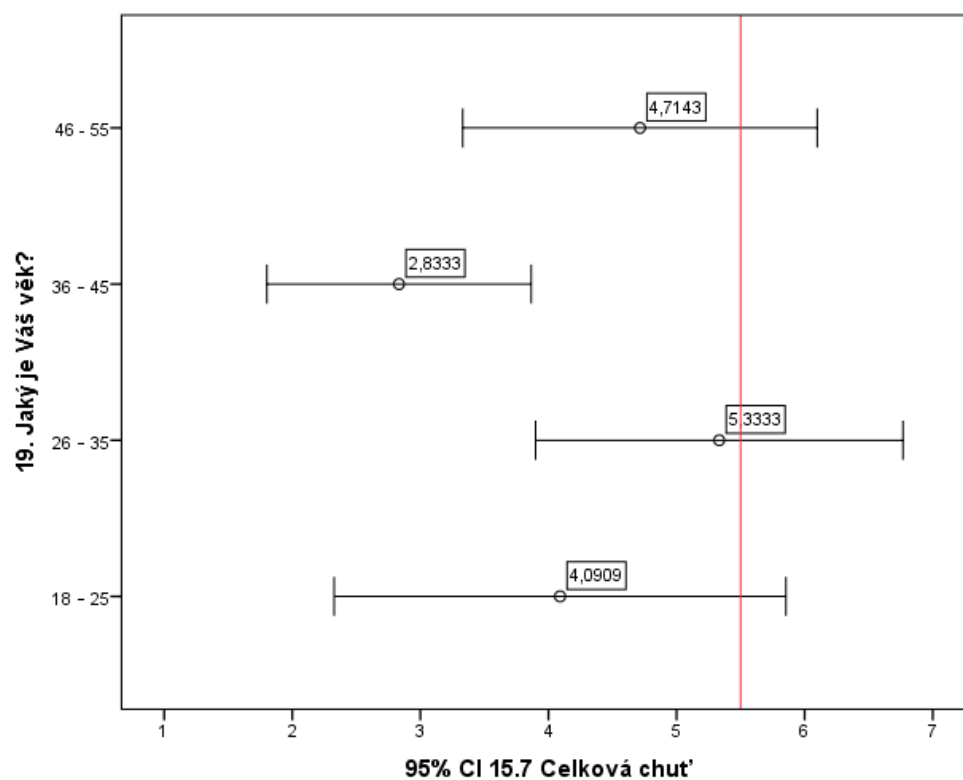
ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
15.1 Příjemnost barvy	11,210	3	3,737	1,126	,357
	86,290	26	3,319		
	97,500	29			
15.2 Přirozenost vůně	16,056	3	5,352	1,123	,358
	123,944	26	4,767		
	140,000	29			
15.3 Intenzita vůně	8,921	3	2,974	,325	,807
	238,045	26	9,156		
	246,967	29			
15.4 Přirozenost chuti	6,200	3	2,067	,457	,715
	117,667	26	4,526		
	123,867	29			
15.5 Intenzita chuti	26,090	3	8,697	1,510	,235
	149,777	26	5,761		
	175,867	29			
15.6 Intenzita sladké chuti	14,573	3	4,858	,884	,462
	142,894	26	5,496		
	157,467	29			
15.8 Množství bublinek	2,010	3	,670	,139	,936
	125,457	26	4,825		
	127,467	29			
15.9 Celkový dojem	30,696	3	10,232	3,447	,031
	77,171	26	2,968		
	107,867	29			

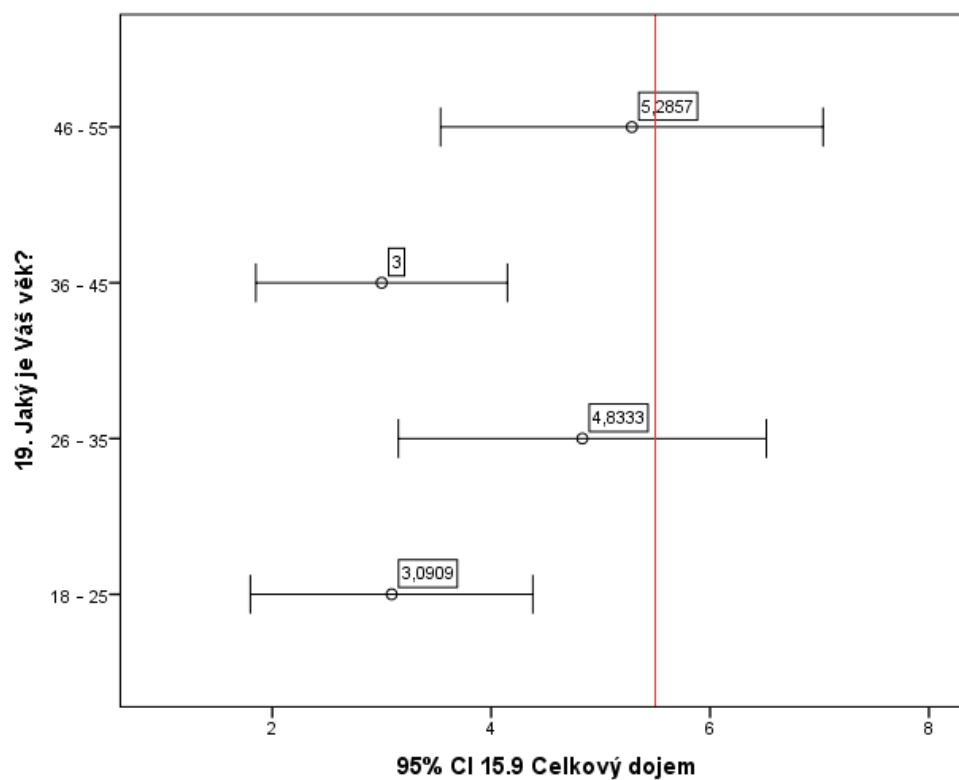
Robust Tests of Equality of Means

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
15.7 Celková chuť	4,787	3	13,803	,017
	2,499	3	23,529	,084

Obr. 13 - Grafické zobrazení rozdílného parametru celková chuť z předchozího testu ANOVA



Obr. 14 - Grafické zobrazení rozdílného parametru celkový dojem z předchozího testu ANOVA



Tab. 40 – třídění 1. stupně k otázce č. 16 - „Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?“

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ne	24	80,0	80,0	80,0
monster	2	6,7	6,7	86,7
semtex	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tab. č. 41 – třídění 2. stupně (dle otázky č. 7) k otázce č. 16 - „Poznáte o jaký energetický nápoj se jedná (vzorek č. 4)

Count		7. Máte svou oblíbenou značku energetického nápoje?				Total
		Ne	Red Bull	Monster	Semtex	
16.Poznáte, o jaký energetický nápoj se jedná?	ne	14	7	2	1	24
	monster	0	2	0	0	2
	semtex	1	0	1	2	4
Total		15	9	3	2	30

Tab. č. 42 – průměrné hodnoty testovaných faktorů u vzorků 1-4, včetně zobrazení ideálního profilu

	Red Bull	Monster	Seraf	Semtex	Ideální profil
Příjemnost barvy	8,00	6,67	6,40	2,50	10,00
Přirozenost vůně	4,83	4,40	5,97	4,00	10,00
Intenzita vůně	7,33	6,87	5,33	4,37	5,50
Přirozenost chuti	5,97	4,13	5,47	3,27	10,00
Intenzita chuti	6,77	8,33	6,37	5,07	5,50
Intenzita sladké chuti	5,97	8,67	6,30	4,87	5,50
Celková chuť	7,60	5,83	6,97	4,23	10,00
Množství bublinek	5,03	7,63	5,43	3,13	5,50
Celkový dojem	7,90	5,77	6,40	3,93	10,00

Tab. č. 43 – třídění 1. stupně k otázce č. 17 - „Který z testovaných vzorků byste si vybral (a)?“.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Vzorek č. 1 (Red Bull)	15	50,0	50,0	50,0
	Vzorek č. 2 (Monster)	6	20,0	20,0	70,0
	Vzorek č. 3 (Seraf)	7	23,3	23,3	93,3
	Vzorek č. 4 (Semtex)	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	